

Greenkeepers Journal



Heft 04/24 · ISSN 1867-3570 · G11825F

Lesen Sie in dieser Ausgabe:

- **Wegweisende Biodiversitätsstrategien und Sanierungsstau bei Bewässerungsanlagen**
- **Test: Kennen Sie die Blätter unserer gängigen Laubbäume?**
- **Altbekannte heimische Giftpflanze: Die Herbstzeitlose**



Wissenschaft:

- **Drought resistance of cool-season grasses for fairways / Trockenresistenz von cool-season Gräsern für Fairways**
- **Striegel-Intervalle im Vergleich auf der Sportrasenfläche im Südstadion Köln**
- **Rasenprofessur „Nachhaltiges Rasenmanagement“: Sitzung des Fachbeirats mit zukunftsweisenden Nachrichten**

RASEN TURF GAZON

European Journal of Turfgrass Science



Deutsche
Rasengesellschaft e.V.

Jahrgang 55 · Heft 04/24

RTKⁿ

Real-time kinematic to the
power of network

MÄHT WIE SIE, OHNE SIE.



Tauchen Sie in die Ära des autonomen Mähens ein

Bessere Rasenqualität, ohne Lärm und Abgase. Die Kress RTKn-Technologie bietet zentimetergenaue Mähpräzision und dafür benötigen Sie weder Begrenzungskabel, noch eine Antenne auf Ihrem Grundstück.

- Null Arbeitskosten
- Null Benzinkosten
- Null Emissionen
- Null Rasenschaden

Wussten Sie...?



Im Gegensatz zu Mährobotern verdichten schwere Mähmaschinen den Boden und verhindern, dass Wasser, Luft und Nährstoffe das Gras ernähren. Dies führt zu hohen Kosten für die Belüftung, das Düngen und schließlich für den Ersatz des Rasens.



Entdecken Sie mehr
auf [Kress.com](https://www.kress.com)

Kress® 

Termine 2025

Bundesverband (GVD)	GVD-Mitte e.V.
GVD-Jahrestagung und Mitgliederversammlung 2025 Ort: Niedernhausen Infos: GVD-Geschäftsstelle (info@greenkeeperverband.de) 25. – 27.02.2025 Demopark 2025 Ort: Eisenach Infos: GVD-Geschäftsstelle (info@greenkeeperverband.de) 22. – 24.06.2025	Zu Redaktionsschluss lagen noch keine Termine vor. Greenkeeper Nord e.V. Frühjahrstagung Ort: Wird noch bekannt gegeben. Infos/Anmeldung: Frank Schäfer (frank.schaefer@greenkeeper-nord.de) 17.03.2025 Greenkeeper-Turnier Ort: Wird noch bekannt gegeben. Infos/Anmeldung: Frank Schäfer (frank.schaefer@greenkeeper-nord.de) 02.06.2025 Herbsttagung Ort: Wird noch bekannt gegeben. Infos/Anmeldung: Frank Schäfer (frank.schaefer@greenkeeper-nord.de) 17.11.2025
Baden-Württembergischer Greenkeeperverband e.V.	Greenkeeper Verband Bayern e.V.
Frühjahrstagung Ort: GC Bad Rappenau Infos/Anmeldung: Werner Müller (bw@greenkeeperverband.de) 18.03.2025	Frühjahrstagung Ort: Landshut Infos: Manfred Beer (bayern@greenkeeperverband.de) 01.04.2025 Greenkeeper-Turnier Ort: GC Augsburg Infos: Manfred Beer (bayern@greenkeeperverband.de) 05.08.2025
GVD-Geschäftsstelle	Greenkeeper Verband NRW e.V.
Kreuzberger Ring 64 • 65205 Wiesbaden • Tel.: 0611 - 901 87 25 • Fax: 0611 - 901 87 26 info@greenkeeperverband.de • www.greenkeeperverband.de	Frühjahrstagung Mit Fortbildung Pflanzenschutz-Sachkunde Infos/Anmeldung: Georg Scheier (nrw@greenkeeperverband.de) 09.03.2025
	GVD Regionalverband Ost e.V.
	Zu Redaktionsschluss lagen noch keine Termine vor.



PeifferSPORTS® 

Mit uns zum Erfolg.

Peiffer 

www.rollrasen.eu

Das nächste
**greenkeepers
 JOURNAL**
 erscheint am 31.03.2025.
 Anzeigenschluss ist der 27.02.2025.

Feedback

... zu den Beiträgen „Jakobskreuzkraut auf dem Vormarsch“ sowie „Parkinson durch Einsatz von Pflanzenschutzmitteln“ (*Greenkeepers Journal* 3/24, S. 38 ff. sowie S. 46 ff.)

Wie die Herbstzeitlose profitiert das Jakobskreuzkraut auch von der Extensivierungswelle und den späten Schnittzeitpunkten. Eingeführt bzw. etabliert hat es sich aber nachweislich durch das sog. Straßenbegleitgrün. Wer für die Zulassung der damaligen Mischungen verantwortlich war oder woher die Verunreinigungen entstanden sind, lässt sich wahrscheinlich nicht mehr nachvollziehen. Landwirte sind da raus aus der Verantwortung.

Das Gleiche gilt für die neue Berufskrankheit Parkinson. Weder die Zulassungsstellen des Bundes noch die Industrie sind mit im Boot, wenn es um die immensen Kosten der Behandlung der Parkinson-Betroffenen geht. Frei nach dem Solidarprinzip müssen jetzt die Berufsgenossenschaftspflichtigen Landwirte in ihrer Gesamtheit (bio oder konventionell spielt keine Rolle) mit ihren Beiträgen dafür aufkommen. Die Steigerungsrate der Beiträge betrug in diesem Jahr dementsprechend über 20 % (!). Wo bleibt da die Verantwortung?

Hubert Kleiner, GVD-Ehrenmitglied

GVD-News

Sehr geehrte Mitglieder, liebe Freunde des GVD,

wir starten voller Vorfreude ins neue Jahr und haben wieder viele spannende Veranstaltungen für Euch vorbereitet!

Die Anmeldung für unsere Jahrestagung 2025 ist geöffnet. Dieses Jahr steht das Thema „Ressourcen im Greenkeeping“ im Mittelpunkt. Wie kann Nutzwasser effizient und nachhaltig genutzt werden, und welche innovativen Lösungen gibt es? Diese und weitere spannende Fragen erwarten Sie/Euch. Melden Sie sich/meldet Euch jetzt an und seien Sie/ seid dabei!

Unsere Winter-Webseminare sind ebenfalls erfolgreich gestartet. Den Auftakt machte ein Seminar zu Compliance-Regeln – ein wichtiges Thema, das unerlässlich ist. In den nächsten Wochen folgen weitere Seminare mit spannenden Inhalten. Auf unserer Homepage sind alle Termine und Infos zur Anmeldung zu finden.

Bitte auch jetzt schon den Termin für die Greenkeeper-Meisterschaft und den Feldtag vormerken: Am 21. und 22. Mai 2025 erwarten alle Interessierten spannende Wettkämpfe im Stuttgarter Golf-Club Solitude und praxisnahe Einblicke beim Feldtag im Golfyouup. Nähere Informationen folgen rechtzeitig.

Wir danken Ihnen/Euch für Ihre/Eure Unterstützung und das Vertrauen im vergangenen Jahr!



Christina Seufert



Elisabeth Bließen

Geschäftsstelle

Kreuzberger Ring 64 • 65205 Wiesbaden
 Tel.: 0611 - 901 87 25 • Fax: 0611 - 901 87 26
 info@greenkeeperverband.de • www.greenkeeperverband.de

Wir wünschen allen Mitgliedern und Freunden des GVD mit ihren Familien frohe und erholsame Festtage, einen guten Jahreswechsel und einen guten Start in ein gesundes und gutes neues Jahr!

Herzliche Grüße,

Ihr/Euer GVD-Team aus der Geschäftsstelle

Christina Seufert

Elisabeth Bließen

GVD – Aktuelle Anzahl der Mitglieder nach Regionen und Beitragsklassen							
Beitragsklasse	Gesamt	BW	Bayern	Mitte	NRW	Nord	Ost
Anzahl (insgesamt):	1016	172	251	132	253	149	59
	100,00 %	16,93 %	24,70 %	12,99 %	24,90 %	14,67 %	5,81 %
Greenkeeper im Ruhestand	66	6	17	10	22	9	2
Greenkeeper	330	54	84	40	79	53	20
Head-Greenkeeper	274	49	70	31	66	45	13
Platzarbeiter	53	13	11	6	11	5	7
Fördermitglied	64	12	11	13	16	8	4
Firmenmitglied	96	17	20	13	31	13	2
Golf-Club	87	13	24	13	21	10	6
Ehrenmitglied	3	1	0	0	1	1	0
Sonstige	6	1	3	2	0	0	0
Passiv	34	6	11	4	4	4	5
Schnupper-Mitglied	3	0	0	0	2	1	0

Stand: 03.12.2024

Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder:

Mitglied

Alexander Yakovenko

Clubmitglied

Guido Hoferer
 (Golfclub Lauterhofen e.V.)

Firmenmitglied

Karl Manias
 (Alganize GmbH)
 Heike Kremer
 (CWS Reinsand GmbH)
 Marus Neemann
 (Aqua Aid Europe B.V.)
 Andre Michael
 (GolfComfort GmbH)

GVD-Partner

Marcus Neemann
 (Aqua Aid Europe B.V.)
 Karl Manias
 (Alganize GmbH)
 Andre Michael
 (GolfComfort GmbH)
 Harald Mandelkow
 (Golfgreen Golfausstattung GmbH)



33. GVD-Jahrestagung

in Niedernhausen

25. bis 27. Februar 2025

Liebe Mitglieder und Freunde des GVD,

die Jahrestagung im Februar 2025 in Niedernhausen wirft ihre Schatten voraus, das ausführliche Programm ging allen Mitgliedern per Post zu, ist nebst einer Anmeldemöglichkeit aber auch auf der GVD-Website zu finden. Nachfolgend einige wichtige Punkte, um auch auf diesem Weg auf die zentrale Veranstaltung des GVD einzustimmen und noch Unentschlossene dazu einzuladen.

In seinem Grußwort schreibt Michael Kurth, GVD-Vizepräsident und WBA-Vorsitzender: „Unsere Jahrestagung steht ganz unter dem Leitthema ‚Ressourcen im Greenkeeping‘. Denken wir über Ressourcen nach, fällt direkt auf, dass es ein weit gestreutes Feld ist. Mitarbeiter, Materialien, Maschinen und viele andere Themen fallen darunter. Diese inhaltlich zu bedienen, war eine große Herausforderung innerhalb des Orga-Teams. Es ist wieder ein großartiges und interessantes Programm geworden!“

Dass neben der Mühe bei der Vorbereitung eine fachlich anspruchsvolle Tagung auch mit hohen, ja sogar steigenden Kosten verbunden ist, belegt ein offener Brief der GVD-Geschäftsstelle, der ganz bewusst im Anschluss an diese Seiten eingebunden werden soll.

Ich hoffe, wir sehen uns in Niedernhausen, ich jedenfalls freue mich schon auf spannende Vorträge und Workshops, nicht zuletzt aber auch darauf, viele Kollegen und Weggefährten zu treffen und mich mit ihnen auszutauschen.

Stefan Vogel

Leitthema: Ressourcen im Greenkeeping

Programmablauf (Stand: 17.09.2024)

Dienstag, 25.02.2025

- 13:00 Uhr** Beginn Workshoptag, Block 1:
„Gräserumstellung auf dominanten *Poa annua*-Grüns“
(Stomata-Gruppe – Norbert Lischka, Heinrich Sievers)
„Partnerworkshop zum Thema Wetting Agent“
„Partnerworkshop zum Thema Sande und Boden“
- 15:00 Uhr** Kaffeepause,
Networking mit Turf Industry
- 16:00 Uhr** Beginn Workshoptag, Block 2:
„Mitgliederaustausch über aktuelle Themen“,
moderiert vom GVD-Vorstand
„Partnerworkshop zum Thema Sande und Boden“
„Partnerworkshop zum Thema Wetting Agent“
- 19:00 Uhr** GVD-Mitgliederversammlung –
im Anschluss: Gemeinsames Abendessen (ab ca. 20:30 Uhr)

Mittwoch, 26.02.2025

- 09:00 Uhr** Beginn Seminartag 1:
09:15 Uhr „Greenkeeping – Platzarbeiter, Facilitymanagement oder
Wirtschaftsunternehmen?“ (Prof. Martin Thieme-Hack)
10:30 Uhr Kaffeepause,
Networking mit Turf Industry
11:30 Uhr „Wasserwiederverwendung und sparsame Bewässerung von
Sportplätzen/Golfanlagen mit alternativen Wasserquellen“
(Nikolai Kendzia)
12:30 Uhr „Bewässerung mit Nutzwasser“ (Dr. Gerhard Lung)

- 13:15 Uhr** Mittagessen,
Networking mit Turf Industry
- 14:30 Uhr** „Wie beeinflussen Klimawandel und Materialverfügbarkeit
Planung und Bau von Golfanlagen?“ (Rainer Preißmann)
- 15:00 Uhr** „Entwicklung im Bau von Sportanlagen – Reaktionen
auf veränderte Klimabedingungen“ (Jens Heidbreder)
- 15:30 Uhr** Kaffeepause,
Networking mit Turf Industry
- 16:30 Uhr** „Autonomes Mähen – Erfahrungsberichte aus Forschung
und Wirtschaft“ (Prof. Martin Thieme-Hack)
- 17:15 Uhr** **Networking mit Turf Industry**
- 19:00 Uhr** Abendessen im Hotel

Donnerstag, 27.02.2025

- 08:45 Uhr** Beginn Seminartag 2:
„The Art of Leadership – vom zufriedenen zum loyalen Mitarbeiter“
(Alexander Aisenbrey)
- 09:30 Uhr** „Ressource Arbeitskraft – Effizienz gestalten“ (Georg Schmitz)
- 10:00 Uhr** „Biodiversitätsorientiertes Greenkeeping: Ressourcen auf
Golfplätzen sparen und schützen“ (Paul Swiderek)
- 10:30 Uhr** Kaffeepause,
Networking mit Turf Industry
- 11:30 Uhr** „Energetische Transformation von Unternehmen muss kein
Stolperstein sein“ (Jochen Saße)
- 12:30 Uhr** „Integrierter Pflanzenschutz – mission possible!“ (Beate Licht)
- 14:00 Uhr** Mittagessen im Hotel,
Ende der Veranstaltung
Moderation der Seminartage: Nikolaus v. Niebelschütz

Die Tagung findet statt im:

H+ Hotel Wiesbaden Niedernhausen • Zum Grauen Stein 1 • 65527 Niedernhausen
Telefon: +49 (0) 6127 – 901 – 0 • E-Mail: niedernhausen@h-hotels.com

Fragen beantwortet gerne das Team der Geschäftsstelle unter +49 (0) 611-9018725

Änderungen vorbehalten

Termin gleich vormerken, um zu Saisonbeginn Kollegen und Freunde zu treffen sowie wichtige Weiterbildungspunkte zu sammeln.

Weitere Details zu Programm und Anmeldemöglichkeiten finden Sie auf der GVD-Website.

REFERENTEN



ALEXANDER AISENBREY

In Stuttgart geboren, über 30 Jahre Erfahrung in der Hospitality, u.a. Bachmair am See, Traube Tonbach, Montreux Palace; 20 Jahre Geschäftsführer im Öschberghof Donaueschingen. Seit 2023 selbstständig in Academy, Consulting, Keynotes und eigenen Hotels. Auszeichnungen: Hotelier des Jahres, Hotel des Jahres. Jahrzehntelange Verbandsarbeit, u.a. Fair Job Hotels e.V., Denkfabrik Gastwelt, DIHK-Tourismusausschuss. Hotelbetriebswirt, B.A., Trainer, Business Coach.



RAINER PREISSMANN

Studium der Landespflege an den Universitäten Essen und Hannover. Seit 1978 selbstständig als Landschaftsarchitekt und Golfanlagenplaner. Ab 2005 verantwortlich für die Golfplatzarchitektur bei der Deutsche Golf Holding Ltd. Planer von über 50 Golfanlagen in Europa. Sein Credo: „Nachhaltige Golfplatzarchitektur mit minimalen Eingriffen in die Landschaft und Spaß für Golfer aller Spielstärken.“ Seit 1990 Mitglied und seit 2004 Leiter des FLL RWA „Richtlinien für den Bau von Golfplätzen“.



JONAS HEIDBREDER

Ausbildung zum Landschaftsgärtner von 2000 bis 2003, Studium an der FH Osnabrück im Bereich Landschaftsbau und Freiraumplanung (Dipl.-Ing. FH) von 2004 bis 2008, anschließend Studium Management im Landschaftsbau. Seit 2008 Ingenieur im Planungsbüro PS Plus, seit 2012 Landschaftsarchitekt, 2013 Gesellschafter. Mitglied in Fachgremien wie der FLL, Referent und aktives Vorstandsmitglied in der IAKS Sektion Deutschland bis 2021.



JOCHEN SASSE

Leidenschaftlicher Tennisspieler und Sportfreund, der die Natur und den Austausch mit Menschen schätzt. Mit seinem Team unterstützt er Unternehmen in Transformationsprozessen, um nachhaltiger zu wirtschaften. Ziel ist es, Produktivität und Klimaschutz in Einklang zu bringen. Seine Expertise in Förderprogrammen und Energieberatung hilft Unternehmen, sich klimasicher aufzustellen und wirtschaftlich zu profitieren.



NIKOLAI KENZIA

Gelernter Landschaftsgärtner und Dipl.-Ing. Landespflege, forscht im Institut Stadtgrün und Landschaftsbau der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) in Veitshöchheim zum Thema Bewässerung des öffentlichen und privaten Grüns. Ergebnisse zur sparsamen Verwendung der Ressource Wasser fließen in seine Lehrtätigkeit an der Meister- und Technikerschule ein.



GEORG SCHMITZ

54 Jahre, gelernter Garten-, Land- und Sportplatzbauer und seit 1997 bei Bayer 04 Leverkusen im Amt. Er absolvierte die Prüfung zum Greenkeeper im Jahr 2000 und leitet die Abteilung Greenkeeping als geprüfter Head-Greenkeeper seit 2014. Ab 2007 doziert er an der DEULA Rheinland und ist Prüfer bei der LWK Rheinland im Bereich Golf- und Sportplätze.



BEATE LICHT

Nach dem Agrarwissenschaftsstudium Tätigkeit in der Rasenindustrie im Bereich „Vegetationstechnische Beratung“. Seit 2004 freiberufliche Beraterin für nachhaltige Golfplatzpflege, Rasenkrankheiten und integrierten Pflanzenschutz. Mitglied im DGV-Beratersteam und 15 Jahre Leitung des Arbeitskreises „Integrierter Pflanzenschutz“. Referentin der DEULA und seit 2024 „Rasen-Sprechstunde“ für schnelle Hilfe bei Rasenproblemen.



HEINRICH SIEVERS

Jahrgang 1965, Agraringenieur und Greenkeeper, arbeitet seit 30 Jahren in der Rasenpflege. 24 Jahre davon als Head-Greenkeeper auf Golfanlagen, vier Jahre technischer Betriebsleiter auf einer Galopprennbahn. 2021 Wechsel zur Sommerfeld AG, seit 2024 Supervisor in Baden-Württemberg.

Intensive Beschäftigung mit der „Disturbance Theory“ und den Möglichkeiten zur praktischen Umsetzung. Mitglied im „Arbeitskreis Stomata – Nachhaltiges Greenkeeping“.



NORBERT LISCHKA

Ausgebildeter Schlosser und Landwirt, studierte Agrartechnik. 1992 schloss er seine Ausbildung als „Geprüfter Greenkeeper/Fachagrarwirt“ ab und qualifizierte sich 2006 in England als „Master Greenkeeper“. Mit über 25 Jahren Erfahrung als Course Manager ist er seit 2014 als Rasenberater in mehreren europäischen Ländern tätig und publiziert in internationalen Fachzeitschriften.



PAUL SWIDEREK

Nachhaltigkeitsberater bei „Fair and Green“ und spezialisiert auf Biodiversität im Weinbau. Er entwickelt Lösungen, die ökologische Verantwortung und wirtschaftliches Handeln vereinen. Seine Masterarbeit untersuchte Artenschutz auf Golfplätzen, was ihm wertvolle Einblicke in Biodiversitätsschutz und menschliche Aktivitäten verschaffte. Heute fördert er nachhaltige Bewirtschaftungsstrategien im Weinbau.



DR. GERHARD LUNG

Studium der Agrarbiologie mit Schwerpunkt Phytomedizin an der Uni Hohenheim. 1984 Promotion am Institut für Phytomedizin. Von 1978 bis 2002 wissenschaftlicher Mitarbeiter dort. Seit 1990 Diagnose von Rasenkrankheiten, 2002 Übernahme der Firma „Optimax“, die später zu „Green Planet“ wurde. Seit über 20 Jahren Dozent an den Greenkeeper-Akademien in Kempen (D) und Warth (A).



PROF. DR. MARTIN THIEME-HACK

Führender Experte für Grünflächenmanagement und Bodenphysik an der Hochschule Osnabrück. Mit über 20 Jahren Erfahrung in Forschung und Lehre, liegt sein Fokus auf nachhaltiger Bodenbewirtschaftung und Sportplatzbau. Er entwickelt praxisnahe, effiziente Lösungen für die Pflege von Grünanlagen und teilt seine Expertise regelmäßig als Referent mit Fachleuten und Interessierten.



MODERATOR: NIKOLAUS V. NIEBELSCHÜTZ

Mehr als 30 Jahre Erfahrung und Tätigkeit als Head-Greenkeeper sowie in Verwaltung und Management von Golfanlagen. Vielen Mitgliedern des GVD bekannt als früherer Dozent für Betriebswirtschaft und Management an der DEULA Rheinland GmbH. Seit 2024 Privatier. Assoziiertes Gründungsmitglied des GVD.

TAGUNGSMITGLIEDER UND PREISÜBERSICHT



WORKSHOPS

Zeit: 13:00 – 18:00 Uhr

Preis: 95,- Euro (inkl. Kaffeepause)

Nutzen Sie die Gelegenheit, in unseren Workshops praxisnahe Einblicke zu gewinnen und spannende Themen zu diskutieren.



SEMINARE AM 26. UND 27. FEBRUAR 2025

Dienstag, 25. Februar 2025

- » Abendessen:
*Nach der Mitgliederversammlung
(Getränke Selbstzahler)*

Mittwoch, 26. Februar 2025

Ganztägige Tagungspauschale:

- » Mittagessen
- » Tagungsgetränke
- » 2 Kaffeepausen
- » Abendessen
(Getränke Selbstzahler)

Donnerstag, 27. Februar 2025

Ganztägige Tagungspauschale:

- » Mittagessen
- » Tagungsgetränke
- » 1 Kaffeepause

Sichern Sie sich den Frühbucherrabatt bis zum 31.12.2024: 499,- Euro
Ab dem 01.01.2025: 549,- Euro

Nichtmitglieder im GVD zahlen einen Tagungsaufschlag von 160,- Euro.



ANMELDUNG

Die Anmeldung zur Tagung kann bequem über die GVD-Website (www.greenkeeperverband.de) erfolgen, einschließlich der Möglichkeit zur Rechnungsstellung.

Die Rechnung erhalten Sie direkt nach dem Anmeldeprozess als PDF. Bitte beachten Sie, dass die Rechnung innerhalb von 14 Tagen beglichen werden muss.

Eine Teilnahme an der Veranstaltung ist nur mit einer bezahlten Rechnung möglich. Eine Zahlung vor Ort ist nicht möglich. Zudem möchten wir darauf hinweisen, dass ein Nichterscheinen nicht von der Verpflichtung zur Zahlung der Teilnahmegebühren befreit. Wir empfehlen den Abschluss einer Reiserücktrittsversicherung, um mögliche Stornokosten abzudecken.

Anmeldeschluss: 06.02.2025

Direkter Link zu weiteren Informationen und zur Anmeldung GVD-Jahrestagung 2025



VERANSTALTUNGORT UND ZIMMERRESERVIERUNG

Für Ihre Unterkunft während der GVD-Jahrestagung 2025 bitten wir Sie, die Zimmer selbstständig zu reservieren – Stichwort „Greenkeeper“. Direkter Link zur Zimmerreservierung: <https://bit.ly/3BPh4Em>.

H+ Hotel Wiesbaden Niedernhausen

Zum Grauen Stein 1
65527 Niedernhausen
Tel.: +49 (0) 6127 – 901 – 0
E-Mail: niedernhausen@h-hotels.com

Zimmerpreise:

Einzelzimmer: 119,- Euro
Doppelzimmer: 129,- Euro

Die genannten Preise verstehen sich pro Zimmer und Nacht, inklusive Frühstück und aller Abgaben. Ortsübliche Zulagen (z. B. Bettensteuer, Kurtaxe etc.) sind nicht inbegriffen.

Ein begrenztes Zimmerkontingent ist bis zum 15.01.2025 reserviert. Zusätzliche Hotels finden Sie auf den gängigen Buchungsportalen.



MIT TRANSPARENZ ZUR ZUKUNFT DER GVD-JAHRESTAGUNG

Anm. d. Red.: Auf Wunsch des GVD-Vorstandes, um Transparenz in die Kostenstruktur und deren Entwicklung bei den hochkarätigen Jahrestagungen zu bringen, nachfolgend ein offener Brief aus der Geschäftsstelle:

Die GVD-Jahrestagung ist ein jährliches Highlight für unsere Mitglieder, Partner und Greenkeeper-Community. Doch seit der Corona-Pandemie sehen wir uns mit erheblich steigenden Kosten konfrontiert.

Blick auf die Kostensteigerungen der letzten Jahre

Die Preisentwicklung der vergangenen Jahre zeigt die Herausforderungen deutlich: Die Kosten in zentralen Bereichen wie Übernachtungen, Tagungspauschalen, Technik und Druck sind erheblich gestiegen. Nachfolgend eine Übersicht:

- **Übernachtungen für Referenten:** Im Jahr 2018 zahlten wir durchschnittlich 90 Euro pro Nacht. Bis 2025 ist dieser Betrag auf 119 Euro gestiegen – ein Anstieg von 32 %.
- **Tagungspauschalen pro Person und Tag:** Diese lagen 2018 bei 55 Euro. Im Jahr 2025 sind es bereits 81 Euro, was einer Steigerung von 47 % von 2018 auf 2025 entspricht.
- **Technik-Kosten:** Während 2018 noch 3.880 Euro für die Technik

aufgebracht wurden, liegen die Kosten im Jahr 2025 bei 5.000 Euro – eine Zunahme von 29 %.

- **Raummieten für Tagung und Ausstellung:** Auch die Raumkosten sind gestiegen. Im Jahr 2018 beliefen sie sich auf 2.700 Euro, während sie 2025 bei 4.000 Euro liegen, was einer Steigerung von 48 % entspricht.
- **Erstellungs- und Druckkosten für das Programm:** Die Kosten für das Programm erhöhten sich von 900 Euro im Jahr 2018 auf 2.000 Euro im Jahr 2025. Hier unterstützt uns der Köllen-Verlag großzügig, was eine erhebliche Entlastung darstellt. Um die Tagung weiter bekannt zu machen, versenden wir Informationen an alle Golfanlagen sowie an viele Fußballvereine inkl. Bundesligavereine. So machen wir unsere Veranstaltung einem breiteren Fachpublikum bekannt.

Stabilität bei hoher Qualität

Trotz dieser Kostensteigerungen ist es unser Ziel, die Qualität der Jahrestagung zu halten. Besonders bei den Referenten sparen wir nicht, da sie maßgeblich zum Erfolg und zur Attraktivität der Tagung beitragen. Ein abwechslungsreiches und hochwertiges Programm bleibt unser Anspruch.

Workshops 2025 – Neuausrichtung

Die Jahrestagung bleibt das zentrale Branchen-Event des GVD und deckt weiterhin alle wesentlichen Themen der Sport- und Golfbranche ab. Sie bietet spannende Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten, damit die Teilnehmer stets bestens informiert bleiben.

Die Workshops werden 2025 zum letzten Mal angeboten, da wir unser Fort- und Weiterbildungsprogramm an die Wünsche der Teilnehmer anpassen. Zukünftig stehen die praxisnahen Feld- und Praxistage im Mittelpunkt, die es den Partnern ermöglichen, ihre Lösungen wirklich praxisnah direkt vor

Ort zu präsentieren, und den Teilnehmern wertvolle Einblicke in die praktische Anwendung zu bieten.

Mit dieser Anpassung schaffen wir kompaktere und fokussierte Veranstaltungsstrukturen, ohne auf hochwertige Inhalte zu verzichten. Die Feld- und Praxistage ergänzen unser Programm optimal und stoßen bereits auf große Zustimmung bei Partnern und Teilnehmern.

Save the Date:

- **21. Mai 2025: Greenkeeper-Meisterschaft, Stuttgarter Golf-Club Solitude**
- **22. Mai 2025: Feldtag, Golfyouup**

Finanzielle Unterstützung der Regionaltagungen

Die Kostenstruktur der Regionalverbände unterscheidet sich von der des Bundesverbands. Die Regionalverbände erhalten für ihre Tagungen direkte Unterstützung von einigen unserer Partner. Außerdem stellt der Bundesverband „Mittelzuweisungen“ bereit, die sich nach der Mitgliederzahl der Regionalverbände richten. Zusätzlich werden Einnahmen aus Firmenmitgliedschaften und Partnerschaften unabhängig von der Mitgliederzahl gleichmäßig auf alle Regionalverbände verteilt. Ziel ist es, die Kosten für Greenkeeper bei den Regionaltagungen so gering wie möglich zu halten und eine breite Teilnahme für alle Greenkeeper zu ermöglichen.

Gemeinsamer Weg in die Zukunft

Wir danken allen Mitgliedern und Partnern für ihre Unterstützung und freuen uns, gemeinsam die GVD-Jahrestagung weiterhin als eine der besten Greenkeeping-Veranstaltungen zu gestalten.

Melden Sie sich jetzt zur Jahrestagung 2025 an! Alle Informationen finden Sie auch auf unserer Homepage. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

GVD



Die GVD-Jahrestagung, zentrale Veranstaltung im Kalender des Berufsverbandes für alle in der Golf- und Sportrasenpflege Beschäftigten (Foto: S. Vogel)

NEUES GVD-VERANSTALTUNGSFORMAT GESTARTET

GVD-Praxistage – gelungener Mix aus Theorie und Praxis

Bereits in der letzten Ausgabe konnten wir noch einen kleinen Kasten zum neuen GVD-Format „Praxistage“ kurz vor Druck einbinden. In diesem Magazin sollen weitere Details folgen. Warum? Weil das neue Format in meinen Augen viel Potenzial hat und den Anfragen und Wünschen der Mitglieder Rechnung trägt.

Federführend verantwortlich: Michael Kurth, GVD-Vizepräsident und Vorsitzender des GVD-Weiterbildungs-Ausschusses (WBA). Die Idee: ein neues Format auf der Anlage und im regionalen Umfeld eines Kollegen mit einem theoretischem und einem weitestgehend praktischen Part. Das Ganze ausschließlich mit den Partnern, mit denen der verantwortliche Greenkeeper im Rahmen von interessanten Projekten zusammenarbeitet.

Und, um es gleich vorwegzunehmen, Michael Kurth legte die Messlatte für künftige Veranstaltungen hoch. Entsprechend beworben, fand sich am 23./24. September die auf 50 Teilnehmer begrenzte Gruppe aus ganz Deutschland bei ihm im Mainzer Golfclub ein. Auch Marc Biber und Caroline Stenz-

horn vom Deutschen Golf Verband waren erschienen, um das neue Format kennenzulernen. Fachlich begleitet wurde der Tag von Angela Dohmen (TURF Handel GmbH) – nichts wurde dem Zufall überlassen. Sogar die Brotzeit an Tag 2 war Greenkeeper-gerecht herzlich gewählt: Rheinhessische Fleischwurst-Ringe und „Spundekäs“.

Ausflug nach Geisenheim

Der Reihe nach: Ausführlich erläuterte Michael Kurth an Tag 1, was die Angereisten erwartete und was das Neue an dieser Veranstaltungsform ist. Auch Stefan Kirstein, Geschäftsführer des Mainzer Golfclubs und Präsident des Golfmanagement-Verbandes (GMVD), fand treffende Worte zur Bedeutung der Arbeit der in der Platzpflege Beschäftigten und wünschte einen guten Verlauf der Tagung.

Mit dem Bus ging es dann zur Hochschule Geisenheim. Prof. Martin Bocksch, seit 2006 Lehrbeauftragter im Studiengang Landschaftsarchitektur, hatte sich bereiterklärt, einen Einblick in sein Schaffensgebiet zu gewähren. Beeindruckend, was er zur

nebenanliegenden Villa Monrepos und dem dazugehörigen Park zu berichten wusste. Einige Eckdaten: Erbaut wurde die Villa zwischen 1860 und 1863 im Auftrag von Eduard von Lade. Dieser stammte aus einer Geisenheimer Familie und war durch seine Bankierertätigkeit und Waffengeschäfte sehr wohlhabend geworden. Hier, auf diesem Areal, wollte er seinen vielseitigen Interessen nachgehen, zu denen neben dem Obst-, Garten- und Weinbau auch die Astronomie gehörte. Die Parkanlage umfasste ursprünglich etwa sechs Hektar. Nach langen planerischen und baulichen Vorarbeiten wurde schließlich 1872 die Königlich Preussische Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim gegründet – in unmittelbarer Nähe zu von Lades Villa und der Parkanlage. Letztere wird heute auch von der Hochschule zu Forschungszwecken genutzt, wie Bocksch berichtete. Nach einer Führung durch den Park und einem Mittagessen in der Hochschulmensa, erläuterte Prof. Daniel Westerholt, Lehrstuhlinhaber für Vegetationstechnik im Landschaftsbau, in den Hochschul-eigenen Versuchshallen die aktuellen Studien im Bereich Dachbegrünungen und -entwässerung.



Prof. Martin Bocksch führte durch die Parkanlagen der Villa Monrepos, die heute auch zu Forschungszwecken von der HS Geisenheim genutzt werden. (Alle Fotos: S. Vogel)



Prof. Daniel Westerholt (l.) sprach vor den Hochschul-eigenen Versuchshallen über die aktuellen Studien im Bereich Dachbegrünungen und -entwässerung.



André Kastigen (Heiler-Sportplatzbau) erläuterte in Mainz Wissenswertes zu Sportplatzbau und -pflege.

Weiter ging es mit dem Bus in die MEWA ARENA, seit 2006 sportliche Heimat des 1. FSV Mainz 05. Hier wusste André Kastigen (Heiler-Sportplatzbau) Interessantes zum Stadion, zum Bau und zur Pflege des Sportrasenplatzes zu berichten – übrigens kein Hybridrasen. Im alten Stadion, das anschließend angefahren wurde, und in dem heute trainiert wird und daneben auch die zweite Mannschaft spielt, erläuterte er die Unterschiede in den Boden-Aufbauten. Auf den Trainingsplätzen in unmittelbarer Nähe zum alten Stadion waren Hybridrasen- und verschiedene reine Kunstrasenplätze mit ihren Vor- und Nachteilen zu besichtigen.

Zurück nach Mainz, auf den Golfplatz

Wieder zurück im Mainzer Golfclub ging es auf den Platz und Michael Kurth erläuterte seine Berechnungsumstellung, die er unter anderem mit der Firma Stock Berechnungstechnik und Rain Bird vorgenommen hat, und stellte sich den Fragen der Kollegen. Angela Dohmen stand an einer weiteren Station für die diversen Fragen bzgl. Grüns-Pflege und Bodenuntersuchungen zur Verfügung.

Wissen vermitteln und vermittelt bekommen, macht aber auch hungrig und so fanden sich die Gäste bereitwillig zu lecker Gegrilltem auf der Driving-Range ein, einzelne schwangen sogar die bereitgestellten Golf-

schläger. Für mich ein Highlight: Kurths Team war auch eingeladen worden und ein besonders netter Kontakt ergab sich mit Johannes Seeburger, einem vollwertigen Kollegen mit Inclusions-Hintergrund, der wie selten zuvor erlebt und für jeden erkennbar, die Freude an seinem derzeitigen Beruf und in der Zusammenarbeit mit seinen Kollegen in Mainz vermittelte.

Theorie gab es auch

Tag 2 begann human um 8 im Pavillon des an die Golfanlage angrenzenden Aparthotels. Nach Einblicken in die Geschichte des Mainzer Golfclubs durch Stefan Kirstein und Michael Kurth, gab es einen interessanten Vortrag von Ron Richter (Terra Petra) zum Einsatz von Pflanzenkohle auf Sportanlagen, bspw. beim Divotfilling. Anton Steinbeck und Benjamin Lemme (beide Punctus) referierten anschließend über die Punctus-Vermessung einer Golfanlage mittels Drohnen sowie über die Einsatzmöglichkeiten der von ihnen vertriebenen Automower. Daran schloss sich eine generelle Diskussion über Vor- und Nachteile bzw. die bislang gemachten praktischen Erfahrungen mit dieser Technik an.

Nach einer Kaffeepause ging es nochmal nach draußen, um die verschiedenen Maschinen im Bereich autonomes Mähen und Automatisierung der Driving-Range im Live-Betrieb zu besichtigen. Hierfür standen die Experten



Spannendes und Neues gab es auch an Tag 2 im Pavillon des Aparthotels zu erfahren – hier die Experten von Punctus: Anton Steinbeck und Benjamin Lemme (v.l.).

der Firmen Weimer, Echo, Husqvarna, Kress und HEENZ robotic zur Verfügung.

Mein persönliches Fazit der zweitägigen „GVD-Praxistage“: ein sehr engagiert durchgeführtes, neues Format, das hoffentlich zu einer festen Einrichtung wird und zu dessen Erfolg neben Gastgeber Stefan Kirstein und Michael Kurth mit seinem Team auch die Referenten und Partner beigetragen haben. Ein herzlicher Dank, besonders auch an die GVD-Geschäftsstelle mit Christina Seufert und Lisa Bließen, die in die Organisation und Durchführung eingebunden waren – gerne wieder!

Stefan Vogel



Michael Kurth (l.) mit den Experten von Stock Berechnungstechnik und Rain Bird, Christian Stock (3.v.l.) und Sven Weinberger (4.v.l.), die ihn bei der Berechnungsumstellung unterstützten.



Angela Dohmen (Turf Handels GmbH) inmitten der interessierten Platzpflege-Fachleute auf dem Mainzer Golfplatz



Besonderes Highlight für viele: das liebevoll organisierte Grillen auf der Driving-Range

ERFAHRUNGSBERICHT FEGGA-STIPENDIUM

Wertvoller Schritt in der Karriere

Als erster deutscher Teilnehmer des FEGGA-Stipendiums bedauere ich, dass dieses herausragende Programm in Deutschland noch relativ unbekannt ist. Mein Ziel ist es, durch meine Erfahrungen und Erfolge das Bewusstsein für das Stipendium zu schärfen und mehr Interessierte aus Deutschland auf diese wertvolle Gelegenheit aufmerksam zu machen.

Mit 19 Jahren bin ich, Thiemo Gerwing, äußerst dankbar für den bedeutenden Fortschritt, den ich durch das FEGGA-Stipendium in meiner Karriere im Greenkeeping erzielen konnte. Dieses Stipendium ermöglichte mir, an herausfordernden Projekten teilzunehmen und meine Fachkenntnisse erheblich zu erweitern.

Anfangs war ich ein wenig skeptisch, aber diese Sorge verschwand bereits in der ersten Woche. Sofort erkannte ich, dass ich eine unglaublich bereichernde Zeit auf der wundervollen Anlage des Kristianstads Golfclub & Destination erleben würde, und meine Erwartungen wurden übertroffen.

Persönliche Highlights

Besonders prägend war meine Arbeit an „Schwedens schnellstem Grün“, das einen beeindruckenden Stimp-Wert von 16.7 erreichte. Diese Aufgabe

erforderte präzise Techniken und sorgfältige Pflege, um diesen hohen Qualitätsstandard zu gewährleisten. Dabei erlernte ich die Verfahren zur Optimierung der Rasenoberfläche, einschließlich regelmäßiger Mäh- und Walzvorgänge, um den gewünschten Stimp-Wert zu erzielen.

Darüber hinaus gewann ich umfassende Einblicke in die Pflege eines hochqualitativen Golfplatzes. Die Landschaft bestand aus zwei einzigartigen Plätzen: Der „Westplatz“ ist ein relativ einfach zu pflegender Kurs, der aufgrund seiner weniger anspruchsvollen Anforderungen leichter zu bewältigen ist. Im Gegensatz dazu ist der „Ostplatz“ ein umfassend pflegeintensiver Platz, der eine detaillierte und aufwendige Pflege erfordert, um den hohen Qualitätsstandard aufrechtzuerhalten. Beide Plätze bieten jedoch außergewöhnliche Spielerlebnisse und einen unglaublichen Qualitätsstandard.

Ein weiterer bedeutender Bestandteil meiner Ausbildung war die Arbeit mit „Mährobotern“, die die Effizienz und Präzision der Grünpflege erheblich steigern. Ich erlernte den Einsatz dieser modernen Geräte, um die Pflegeprozesse zu optimieren und den Aufwand zu minimieren.

Zudem beschäftigte ich mich intensiv mit der „Messung der Bodenfeuchtigkeit“. Durch die Zusammenarbeit mit „POGO“ konnte ich lernen, wie man die Feuchtigkeit präzise ermittelt, um optimale Wachstumsbedingungen für den Rasen zu schaffen und die Pflege des Golfplatzes entsprechend anzupassen.

Ein besonderer Dank gilt Bevan Tattersall, dem Platzleiter des Kristianstads Golfclub & Destination, der unter anderem den Ryder Cup 2002 geleitet hat. Seine Expertise und Führung waren für mich eine große Inspiration und haben meine berufliche Entwicklung maßgeblich gefördert.



Stauen und Begeisterung pur: Das Arbeiten auf Schwedens schnellstem Grün



Ähnlichkeiten erkennbar? Thiemo Gerwing blickt gern auf seine FEGGA-Zeit in Schweden zurück. (Alle Fotos: Privat)



Der Mühe Lohn: Thiemo Gerwing (Mitte) bei der Verleihung der Teilnahmezertifikate



Tolles Team: Die Kollegen und Mitstudenten: **Thiemo Gerwing** (vordere Reihe 5.v.l.), links neben ihm Platzleiter **Bevan Tattersall**

Mein Alltag begann häufig mit der Pflege der Grüns, gefolgt von der Arbeit an meinem persönlichen Projekt, dem „Paddelgrün“, das nicht allen Studenten zugänglich war. Dort kümmerte ich mich um das Grün, indem ich es auf die gewünschte Höhe brachte, es walzte und die Löcher versetzte, um eine herausragende Spielqualität sicherzustellen.

Fazit

Das FEGGA-Stipendium ist in meinen Augen eine perfekte Gelegenheit für alle, die ihre Leidenschaft für das Greenkeeping vertiefen und sich sowohl persönlich als auch beruflich weiterentwickeln möchten. Abschließend möchte ich allen Studenten und Kollegen des Golfplatzes meine bes-

ten Wünsche aussprechen. Die Zeit, die wir gemeinsam verbracht haben, war für mich äußerst wertvoll, und ich werde sie sehr vermissen. Die regelmäßigen gemeinsamen Treffen, sei es bei einer Pizza oder einem Bier, trugen dazu bei, dass ich mich immer wohl und eingebunden fühlte.

Thiemo Gerwing

Schwab Rollrasen –

Die einzig wirklich bodenschonende Art, Großrollen zu verlegen.



Aufnahmeantrag zur Mitgliedschaft im GVD



bitte den Mitgliedsantrag ausfüllen und unterschrieben
per Fax oder Post an die Geschäftsstelle schicken.

Greenkeeper Verband Deutschland e.V.
Kreuzberger Ring 64 • 65205 Wiesbaden

Nachname (bzw. Firmenname): _____

Vorname (bzw. Ansprechpartner): _____

Straße, Hausnummer: _____

PLZ, Wohnort: _____

Tel. privat: _____

Mobilfunknummer: _____

Geb.-Datum: _____

E-Mail (für Korrespondenz und Rechnung): _____

Kontakt Daten Unternehmen / Club / Anlage:

Straße, Hausnummer: _____

PLZ, Ort: _____

Tel. geschäftlich: _____

E-Mail: _____

Funktion:

Head-Greenkeeper (leitende Funktion)

Greenkeeper

Platzarbeiter

Vorstand / Manager / GF

Regionalverband

Ost Nord NRW Mitte BaWü Bayern

Rechnungsversand **nicht** per Mail

Rechnung an: Arbeitgeber Privat

Folgende Mitgliedschaft beantrage ich (Beitragsordnung auf www.greenkeeperverband.de/mitgliedschaft):

Head-Greenkeeper 215,- €

Greenkeeper 160,- €

Platzarbeiter 60,- €

Greenkeeper im Ruhestand 95,- €

Sport-/Golf-Anlage 215,- €

Passives Mitglied 60,- €

Schnupperjahr 80,- €
(bei erstmaligem Eintritt)

Unternehmen 495,- €
(inkl. USt.)

Förderndes Einzel-Mitglied 215,- €

Ich bin als Mitglied geworben durch: _____

Satzung und Beitragsordnung sind mir bekannt und ich erkenne sie als verbindlich an.

Die Satzung ist veröffentlicht auf der Homepage des GVD: www.greenkeeperverband.de.

Ich bin mit der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung folgender personenbezogener Daten durch den Verein zur Mitgliederverwaltung im Wege der elektronischen Datenverarbeitung einverstanden: Name, Anschrift, Geburtsdatum, Telefonnummern, E-Mail-Adresse. Der Verband übermittelt mir Informationen (hierzu zählen auch personenbezogenen Informationen im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes BDSG) an o.g. E-Mail-Adresse. Im Rahmen von Veranstaltungen können Bildaufnahmen erstellt werden. Diese Bilder können zum Zweck der Berichterstattung über das Vereinsleben verwendet werden.

Mir ist bekannt, dass dem Aufnahmeantrag ohne dieses Einverständnis nicht stattgegeben werden kann.

Der Verein verpflichtet sich, im Rahmen der Erhebung, Nutzung und Verarbeitung dieser personenbezogenen Daten, die datenschutzrechtlichen Anforderungen zu gewährleisten.

Ort / Datum

Unterschrift

STARKE PARTNER IN EINEM STARKEN VERBAND

Neue GVD-Partner

Die Golfbranche in ihrem sich wandelnden Marktumfeld ist zunehmend großen Herausforderungen unterworfen. Gerade in der Platzpflege macht sich dies bemerkbar. Personalmangel, Kostensteigerungen, Witterungsextreme, gesetzliche Regelungen und Auflagen stellen bisherige Pflegekonzepte auf den Prüfstand. Ein starker Berufsverband wie der Greenkeeper Verband Deutschland (GVD) bietet seinen Mitgliedern die Plattform für Kommunikation und Erfahrungsaustausch zwischen Greenkeepern, Industrie und allen in der Sportrasenbranche tätigen Organisationen. Neben Mitgliedern bedarf es aber auch kompetenter und treuer Partner, die die Arbeit unterstützen. Allen neu Hinzugekommenen bieten wir im Rahmen unserer langjährigen Zusammenarbeit die Möglichkeit, sich hier kurz vorzustellen. Für weiterführende Präsentationen in unseren FachMagazinen *golfmanager* und *Greenkeepers Journal* freuen wir uns über eine Kontaktaufnahme unter redaktion@koellen.de.

GOLFGREEN GmbH – Ihr Experte für Golfplatzausstattung seit 1992



Seit über 30 Jahren steht die GOLFGREEN GmbH für Qualität und Fachkompetenz. Als zuverlässiger Partner und Spezialist bieten wir individuelle Lösungen und kompetente Beratung in den Bereichen Golfplatzausstattung, Driving-Range und Greenkeeping-Werkzeuge.

Als offizieller Importeur von **STANDARD GOLF** und Fachhändler renommierter Marken wie z.B. **BMS**, **Spectrum** und **Underhill** bieten wir ein umfangreiches Sortiment an hochwertigen Produkten, die höchsten Qualitätsansprüchen gerecht werden.

Unsere langjährige Firmen-Mitgliedschaft im Greenkeeper Verband Deutschland und die jüngst eingegangene Partner-Mitgliedschaft unterstreichen unser Engagement und unsere Verbundenheit.

Nutzen Sie unser Winter-Vororder-Programm: Sichern Sie sich Ihre Platzausstattung noch bis zum 20.01.2025 zu aktuellen Preisen – abzüglich unseres attraktiven Vororder-Rabatts.

Vertrauen Sie auf unsere jahrzehntelange Erfahrung und unser umfassendes Know-how, um Ihren Golfplatz optimal auszustatten

www.golfgreen.de

Aqua Aid Europe B.V. – Innovative Lösungen für die nachhaltige Bewässerung, Düngung und Bodenverbesserung



Aqua Aid Europe B.V. ist in Europa führend in der Entwicklung des Bodenfeuchte-Managements und der Wassereinsparung auf Rasenfunktionsflächen. Mit Firmensitz in Breda (NL) beliefert und berät das Unternehmen bereits seit mehr als zehn Jahren Profikunden der Rasenbranche in 42 Ländern.

Aqua Aid Europe B.V. arbeitet eng mit Forschern und Greenkeeping-Experten zusammen, um die spezifischen Anforderungen der Kunden zu erfüllen. Der Fokus liegt auf der Kombination von Innovation, Praxistauglichkeit

und Umweltbewusstsein. Das Unternehmen legt Wert auf höchste Qualität und betreibt eine transparente Kommunikation mit seinen Partnern. Fortlaufendes Ziel ist die Entwicklung und Bereitstellung modernster Technologien, um Ressourcen effizient zu nutzen und Umweltbelastungen zu minimieren.

Das Produktportfolio von Aqua Aid Europe B.V. umfasst:

- **Wasser-Management-Lösungen:** Führende Technologien zur Maximierung der Wassereffizienz auf Rasentragschichten
- **Bodenhilfsstoffe:** Produkte zur Förderung des Bodenlebens u. der Verbesserung der Bodenstruktur und -belüftung.
- **Dünger und Zusatzstoffe:** Nachhaltige Präparate zur Förderung des Pflanzenwachstums.

- **Modernste Mess- u. Analysetechnik:** Umfassende Nährstoff- u. Pathogenanalytik
- **Agronomische Beratung:** Erstellung individueller, kompletter Ernährungskonzepte

Durch das Angebot modernster Produkttechnologie sowie individuell und bedarfsgerecht abgestimmter Lösungskonzepte unterstützt Aqua Aid Europe B.V. seine Kunden bei der Bereitstellung qualitativ hochwertigster Platzqualitäten.

Kontakt: Aqua Aid Europe B.V.,
Oude Leijstraat 3, 4817 ZR Breda (NL)
Ansprechpartner DACH:
Dipl.-Ing. agr. Marcus Neemann,
E-Mail: marcus@aquaaaid.eu

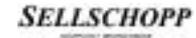
www.aquaaaid.de



Wir danken unseren
GVD-PremiumPartnern



Wir danken unseren
GVD-Partnern



FÜR MAXIMALE RESILIENZ UND SCHNELLE REGENERATION IM FRÜHJAHR



Am Ende des Jahres möchten wir die Gelegenheit nutzen, um unseren neuen und langjährigen Kunden für ihr Vertrauen im Jahr 2024 zu danken.

Frohe Weihnachten und ein gutes neues Jahr wünscht TourTurf!

KURZ ZU DEN PRODUKTEN

TourTurf® FDC Autumn + T-Factor Foliar Defence Concept ist ein Dünger, der den Rasen mit der richtigen Menge an Makro- und Mikronährstoffen, Wetting Agent, Aminosäuren und Triacontanol auf den Winter vorbereitet.

TourTurf® STA Sports Turf Acidifier ist ein einzigartiger, flüssiger Stickstoffdünger mit Eisen und einem natürlichen, nichtionischen Wetting Agent. Das Produkt kombiniert eine synergistische Mischung von Stickstoff und zwei verschiedenen Eisenquellen mit einem natürlichen Wetting Agent. Dieses wurde entwickelt, um Farbe und Gesundheit des Rasens auf Greens, Tees, Fairways und Fußballplätzen zu verbessern.



Auf unserer Website gibt es weitere Informationen über unsere Produkte sowie viel Rasenwissen in den Turf Corner Artikeln.

Follow us:



NOCH FRAGEN?
Einfach einen unserer Experten kontaktieren!



Ole Fynsk
Technical Advisor
Germany & Export Sales
M: +49 152014222444



Marvin Mühlhoff
Technical Advisor
Germany
M: +49 1734152788



Jan Christian Rathgeber
Technical Advisor
Germany
M: +49 1741842607



Daniel Neuenhagen
Agronomist & Soiltesting
E: daniel@emarker.de



Carsten Marker
CEO & Owner
M: +45 40597467

BWGKV-AKTIVITÄTEN IM JAHRESRÜCKBLICK

Wie bereite ich Gräser auf Trockenstress vor?

Traditionsgemäß fasst der Baden-Württembergische Greenkeeperverband (BWGKV) seine Aktivitäten als Jahresrückblick zusammen – so auch 2024. In diesem Jahr wurden ausschließlich eintägige Veranstaltungen angeboten, da wir, wie andernorts auch, zunehmend weniger Zeit zur freien Verfügung haben. Der Personal-mangel tritt auch bei uns immer deutlicher in Erscheinung, und so musste der eine oder andere bei unseren Veranstaltungen fernbleiben.

Mitte März 2024 trafen wir uns auf der Golfanlage Niederreutin zur Frühjahrstagung. Themenschwerpunkt war der Umgang mit Wasser: Wie bereite ich die Graspflanze auf Trockenstress vor, der ja zum Glück sich diesen Sommer in Grenzen hielt. Dr. Gerhard Lung zeigte dabei einen ganzen Strauß an Zusammenhängen und Maßnahmen auf, damit die Pflanzen gut durch den Sommer kommen. Dies alles in rekordverdächtiger Vorbereitungszeit,

da der zunächst geplante Referent krankheitsbedingt ausgefallen war. Zum Thema passend, stellte uns Tobias Bareiß von der Beregnungssparte der Firma Toro vor, welche Kriterien es für die Wasser-Bewirtschaftung, -Beworragung und diverse Einsparpotenziale bei der Beregnung selbst gibt.

Relativ kurzfristig mit ins Programm genommen wurde noch ein flammender Appell des DGV-Umweltausschuss, vertreten durch Marc Biber. Er führte uns vor Augen, dass die Zeit der einfachen Bekämpfung von Krankheiten langsam aber sicher zu Ende geht und wir gut daran tun, alternative Herangehensweisen an diese Probleme herauszufinden und für unsere Plätze zu erproben.

Stammtische

Gegenwärtig haben wir zwei Greenkeeper-Stammtische, die sich einmal jährlich treffen. Der eine ist in der Re-

gion Stauerland, südlich von Stuttgart, beheimatet, der zweite in der Region Oberschwaben-Bodensee – seine Teilnehmer kommen teilweise auch aus dem Regionalverband Bayern. Die Veranstaltungen beginnen in der Regel ab der Mittagszeit und enden mit gemütlichem Beisammensein nach dem Abendessen. Als Baden-Württembergischer Greenkeeperverband fördern wir ausdrücklich solche Veranstaltungen zur lokalen Vernetzung und zum Austausch von Know-how auf niederschwelligem Niveau – die Erfahrungen sind durchweg positiv!

Sehr dankbar sind wir dafür, dass wir bei all unseren Veranstaltungen von regionalen und bundesweit agierenden Partnern aus der Golfindustrie treu und partnerschaftlich unterstützt werden, was nicht genug betont werden kann!

Werner Müller,
BWGKV-Präsident



Dr. Gerhard Lung sprang kurzfristig mit einem sehr informativen Vortrag zum Thema Umgang mit Trockenstress ein. (Alle Fotos: BWGKV)



Marc Bibern (DGV) sprach zur Bekämpfung von Krankheiten.



Wie immer Mit-Garanten für eine erfolgreiche Verbandsarbeit: die langjährigen Partner und Unterstützer bei der Hausmesse.



Gut besucht, auch 2024: die Greenkeeper-Stammtische – hier ein Gruppenbild vom Treffen im Stauerland

BADEN-WÜRTTEMBERGISCHES GREENKEEPERTURNIER 2024

St. Leon-Rot bietet würdigen Rahmen für Meisterschaft

Am 03. September fand auf der Anlage des Golf Club St. Leon-Rot die Baden-Württembergische Greenkeeper-Meisterschaft statt. Bei spätsommerlichen Temperaturen wurde ab 13 Uhr nach einem Willkommensdrink gestartet. Rasch wurde klar, dass der Platz mit seinen schnellen Grüns und den sportlich gewählten Fahnenpositionen eine echte Herausforderung wird.

Am besten meisterte der Head-Greenkeeper von Platz St. Leon, Yannick

Briem, mit 35 Bruttopunkten die Herausforderung. Auch in der Nettoklasse A (Hcp bis 16,4) konnte Murat Ahmetaj mit 35 Nettopunkten seinen Heimvorteil nutzen. In der Nettoklasse B konnte sich Ralf Wagner (GOLF absolute GP Karlsruhe) mit starken 39 Nettopunkten durchsetzen.

Allen 24 Teilnehmern ein großer Dank für ihr Kommen, ich hoffe, dass wir auch in den kommenden Jahren noch viele schönen Turniere durchführen können.

Jeder Greenkeeper von nah und fern ist herzlich eingeladen! Beim Golf Club St. Leon-Rot bedanken wir uns ebenfalls dafür, dass wir unser Turnier auf dieser Topanlage durchführen durften. Der größte Dank geht allerdings an unsere Partner und Sponsoren, ohne die ein solches Turnier nicht durchführbar wäre. Unterstützt wurden wir durch: Golfkontor, John Deere, Schwarz LT, Grashobber und E. Marker.

Marcel Heide



Perfekte Bedingungen in St. Leon-Rot für die Baden-Württembergische Meisterschaft 2024
(Alle Fotos: BWGKV)



Der Mühe Lohn: Gastgeber und Initiatoren auch bei den Ergebnissen gut dabei!



Ergebnisse	
Brutto Greenkeeper BaWü 2024:	
1.	Yannick Briem (golgyouup, Hcp. -0,7), 35 Bruttopkte.
2.	Marcel Heide (Liebenstein, Hcp. 0,3), 34 Bruttopkte.
Netto, Klasse A (bis Hcp. 16,4):	
1.	Murat Ahmetaj (St.Leon-Rot, Hcp. 15,6), 35 Nettopkte.
2.	Marcel Heide (Liebenstein, Hcp. 0,3), 35 Nettopkte.
3.	Louis von Maldeghem (GC Schloss Igling, Hcp. 9,6), 34 Nettopkte.
Netto, Klasse A (bis Hcp. 16,4):	
1.	Ralf Wagner (GA Golfpark Karlsruhe, Hcp. 32,0), 39 Nettopkte.
2.	Manuel Käss (Heilbronn-Hohenlohe, Hcp. 27,9), 33 Nettopkte.
3.	Hubert Kleiner (Stuttgart Solitude), Hcp. 22,0), 31 Nettopkte.
Netto, Klasse A (bis Hcp. 16,4):	
1.	Christoph Weiß (Hochschwarzwald, Hcp. -0,6), 30 Nettopkte.



Gut gelaunt und konzentriert, ...



... mit mobiler Verpflegung, ...



... war der Tag ein voller Erfolg.

BWGKV-HERBSTTAGUNG 2024

Erfahrungsaustausch über autonome Mähsysteme

Die Schwierigkeit, geeignetes Personal zu finden bei gleichzeitig nicht sinkendem Arbeitsaufwand, stellt Golfclubs und Greenkeeper zunehmend vor Herausforderungen. Um wiederkehrende Arbeiten mit geringem Personal- und Ressourcen-Einsatz zu erledigen, ist man ständig auf der Suche nach Effizienz, z.B. durch Automatisierung. Ein Punkt dabei ist die Verwendung oder das Arbeiten mit autonomen Mähern oder Mähsystemen, welche bereits seit einigen Jahren auf dem Markt verfügbar sind. Jedoch ist das nicht so einfach, die einzelnen Systeme und Gerätschaften im Einsatz und tatsächlichen Vergleich zu sehen, oder auch handfeste Erfahrungsberichte zu bekommen.

Zu diesem Zweck lud am 09. Oktober 2024 der Baden-Württembergische Greenkeeperverband im Rahmen eines Praxistags zum Thema „Erfahrungen mit autonomen Mähsystemen“ auf die Golfanlage des Golfclubs Obere Alp bei Stühlingen ein. Mit einer fast rekordverdächtigen Anzahl von 80 Teilnehmern hat der Regionalverband damit wieder Vor-Corona-Niveau erreicht.

Dies deutet aber auch auf das große Interesse und die Aktualität des Themas hin.



Mehrere Greenkeeper, hier Waleri Rutz am Mikro, berichteten ausführlich über ihre Erfahrungen mit dem großflächigen Einsatz von autonomen Mähern auf ihren Anlagen.

Neben der Präsentation von autonomem Mähen und Mährobotern verschiedener Hersteller, lag an diesem Tag ein großes Augenmerk auf den Erfahrungsberichten von Praktikern/Greenkeeper-Kollegen, welche bereits seit längerer Zeit mit entsprechenden Geräten arbeiten. Dabei wurden nicht nur die Chancen, wie Ressourcen sparen oder Schnitteigenschaften, angesprochen, sondern auch die Herausforderungen, welche mit der Anschaffung, Einrichtung und dem Betrieb der Mäher einhergehen. So war der Vormittag geprägt von den

Stellungnahmen der Praktiker und auch von Berichten der Hersteller über zukünftige Entwicklungen. Dabei waren die bereits sehr bekannten Firmen Echo, Husqvarna, Kress und Toro mit voll autonomen Geräten vertreten. Die Firma John Deere stellte ein System vor, welches den Anwender beim Betrieb des Mähers unterstützt, aber nicht voll autonom funktioniert. Auch ein bisher meist auf Golfanlagen noch nicht so sehr bekanntes Unternehmen mit Namen Arobo, welches sein innovatives Konzept vorstellte, war mit dabei.





Alle großen Mähroboter-Gerätehersteller waren gekommen, um in praktischen Vorführungen Rede und Antwort zu stehen. (Alle Fotos: BWGKV)

Nach einem hervorragenden gemeinsamen Mittagessen im Clubhaus ging es auf die Besichtigungsrunde über den Platz des Golfclubs Obere Alp, wo die verschiedensten Mäher bereits seit längerer Zeit oder auch erst einige Tage vor der Veranstaltung zur Vorführung installiert worden waren. Sehr interessant war dabei das Mähergebnis und die Funktionen der

Geräte zu begutachten. An Ort und Stelle konnten sich die Teilnehmer mit Anwendern, Vertrieb der einzelnen Firmen oder auch untereinander über die Vor- und Nachteile der Maschinen austauschen. Das Interesse war sehr groß und somit ging die Veranstaltung auch länger als geplant, was wiederum das große Interesse der Teilnehmer widerspiegelt.

An dieser Stelle wollen wir uns als Baden-Württembergischer Greenkeeperverband vor allem bei Waleri Rutz und seinem Team, der Gastronomie des Golfclubs, aber auch bei allen vertretenen Firmen und Sponsoren ganz herzlich bedanken.

Tobias Bareiß

airter
Empowering Sports Turf

100% biologische und effektive Schädlingsbekämpfung von wurzelschädlichen Engerlingen und Tipula-Larven mit hoher Druckluft von airtter®

airter® neo 12140 für Fussballflächen und grosse Golfgreens. Ein Fussballfeld ist in 4 Std. bearbeitet.

airter® trike 8140 für alle Golfgreens. In Kürze auch autonom für Stadien und Golfgreens.



made by **NOVOKRAFT**

www.airtter.com

GREENKEEPER VERBAND BAYERN

Die vielen Herausforderungen meistern

Eine gute Basis schaffen, durch vorausschauendes Handeln, gemeinsames Anpacken und gute Kommunikation.

Ja, machen wir das nicht schon die ganze Zeit? Natürlich, aber es heißt immer die Augen offen zu halten, offen zu sein für Entwicklungen und Innovationen. Diese aber auch gleichzeitig zu hinterfragen, für die eigenen Bedürfnisse zu werten. Für uns gab die diesjährige Herbsttagung am 6./7. November 2024 im Kreis Neumarkt diesbezüglich wieder viel Input.

Unsere Böden sind unser höchstes Gut und deren Gesundheit und Vitalität bilden eine wesentliche Grundlage für das Wohlergehen unserer Gräser. Die Stärkung des Microbioms trägt zur Förderung der Rasengesundheit bei und hilft bei Krankheitsprävention. Die aktuellen Erkenntnisse aus Forschung und Praxis stellte uns **Karl Manias (Alganize GmbH)** vor. Die richtige Nährstoffversorgung ist immer ein wichtiger Aspekt. So haben wir uns in diesem Jahr die Wirkung in der Pflanze, sowie Einsatzmöglichkeiten von „Silizium“ mit **Dr. Phillip Eitenmüller (Intrachem Bio Deutschland**

GmbH & Co. KG) genauer angesehen. Alles kleine, aber wichtige Bausteine für eine Zukunft ohne Pflanzenschutzmittel.

Es ist schon eine sehr große Aufgabe, den Golfplatz in seiner Struktur und Biodiversität zu fördern und gleichzeitig dem Spielbetrieb und den Ansprüchen der Kunden gerecht zu werden. Dass wir uns hier allerdings auch auf einem „Minenfeld“ bewegen, hat jeder sicherlich schon erfahren. Die Kommunikation auf dem Platz ist eine weitere Herausforderung. Die Rücksichtnahme, das Interesse des Einzelnen an den Abläufen und Aufgaben des Greenkeepings, gepaart mit einem zunehmenden Blick, der nur auf das eigene Tun gerichtet ist, hat hier überall schon unangenehme Situationen hervorgebracht. Kommunikation heißt nicht nur, viel über das zu Reden, was wir täglich auf den Anlagen machen, sondern auch das Gegenüber in seinen Wesenszügen bzw. als „Typ“ zu verstehen, um dann klug zu reagie-



Referent Karl Manias sprach zu Stärkung des Microbioms.
(Alle Fotos: M. Beer)

ren. Wir hätten hier **Tanja Rimmel (Coach und Mediatorin; GF grashopper GmbH)** noch Stunden zuhören können.

Am zweiten Tag nahm uns Frank Sommerfeld (Sommerfeld AG) mit, um sein Unternehmen vorzustellen. Grundlage

Das **Greenkeepers Journal** und die Fachzeitschrift **Rasen - Turf - Gazon** wünschen allen Lesern, Partnern und Autoren mit ihren Familien einen ruhigen Jahresausklang und einen guten, vor allem aber gesunden Start ins Jahr 2025!

Greenkeeper Verband Deutschland e.V. | Deutsche Rasengesellschaft e.V.
Swiss Greenkeepers Association | Köllen Druck + Verlag GmbH

Foto: trattiertratti - stock.adobe.com



Die Experten für Platzpflege und -bau von Sommerfeld (Frank Sommerfeld (r.) und Detlef Blohm) stellen nicht nur ihr Unternehmen vor, sondern auch die Vorteile einer Platz-übergreifenden, zukunftsorientierten Pflege.



Auf dem GC am Habsberg stellte sich Sommerfeld den fachlichen Fragen und zeigte die neuesten Maschinen.



ist die Pflege der Anlagen, hinzu kommen Renovation und Golfplatzbau. Nicht nur die komplette Übernahme der Pflegemaßnahmen, das sogenannte Outsourcing, kann hier abgedeckt werden, sondern auch die Inanspruchnahme von Dienstleistungen in den unterschiedlichen Bereichen, wie Beregnung, Drainagen, Fairway- und Grüns-Bearbeitung. Einem besonderen Projekt hat man sich ebenfalls angenommen. Die Pflege einer Anlage ohne Pflanzenschutzmittel und mit autonomen Mähern. Das Gesamtkonzept kann und muss nicht für jede Anlage passen, doch die gewonnenen Erfahrungen und vor allem der Austausch

hier auf Augenhöhe zeigen, dass beide Konzepte, Pflege mit eigenen Mitarbeitern oder Outsourcing gut gemeinsam und miteinander auf dem Markt, im Sinne unserer Branche agieren, wachsen und lernen können.

Nach viel und hochinteressanter Theorie ging es dann zum GC am Habsberg, einer Anlage, die von Sommerfeld gepflegt wird. Hier konnten wir interessante, in der „Sommerfeld-Kreativabteilung“ entwickelte, Maschinenkonstruktionen sehen. Dabei handelte es sich vorzugsweise um Renovations-Gerätschaften als auch UV-Beleuchtungstechnik. Bei

bestem Wetter gab es für die 68 Teilnehmer der Tagung noch reichlich Themen für den fachlichen Austausch vor Ort.

Vielen Dank an die Greenkeeper und Vertreter der Industrie für die rege Teilnahme an unserer Herbsttagung. Durch das Engagement der anwesenden Firmen, die unsere diesjährige Herbsttagung finanziell unterstützten, konnten wir ein interessantes Programm anbieten.

*Anka Rothacker,
Schriftführerin
Greenkeeper Verband Bayern*



*Wir wünschen allen
ein frohes neues Jahr.*

Starten Sie in ein spannendes neues Jahr auf dem Golf- und Sportplatz! Wir sind für Sie bereit und wir freuen uns schon auf den Frühlingsstart.

Das ProSementis Team:
Sabine Braitmaier, Martin Herrmann, Armin Langenmair

ProSementis GmbH
Raiffeisenstraße 12
D-72127 Kusterdingen
Tel. +49-(0)7071-700266
info@prosementis.de
www.ProSementis.de



ProSementis
Seeds of Success

GVD-HERBSTTAGUNG NRW

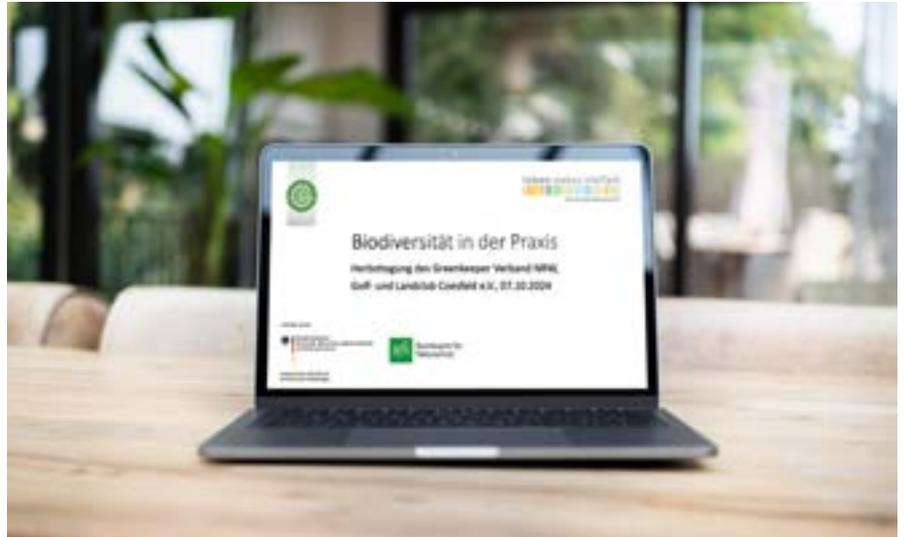
Im Zeichen der Biodiversität

Auf mehr als gut gefüllte Reihen konnte der 1. Vorsitzende des Greenkeeper Verbandes NRW, Georg Scheier, bei seiner Begrüßung schauen – annähernd 100 Teilnehmer hatten sich ins Münsterland aufgemacht und im Clubhaus des Golf- und Landclubs Coesfeld versammelt.

Das zentrale Motto der Herbsttagung lautete „Biodiversität in der Praxis“ – im Sinne einer Vernetzungsveranstaltung sollten das Thema, seine Projekte und die Greenkeeper, als Verantwortliche für die praktische Umsetzung, zusammengebracht werden.

Der Golf- und Landclub Coesfeld stellte den idealen Veranstaltungsort dar, ist er doch seit diesem Jahr ebenfalls Teilnehmer von „GolfBiodivers“. Clubpräsident Meinrad Kamuf, dem das Thema am Herzen liegt, hieß die Greenkeeper nicht nur willkommen, sondern beteiligte sich auch bereitwillig an den Diskussionen.

Zu Beginn stellten Marc Biber vom Deutschen Golf Verband (DGV) und Dr. Frederike Velbert von der Westfälische-Wilhelms-Universität Münster Inhalte und Ziele des Umweltprojekts GolfBiodivers vor. Das Projekt wird im



Starke Partner für eine wegweisende Biodiversitätsstrategie – vorgestellt auf der GVD NRW-Herbsttagung 2024 (Quelle: B. Licht / Foto: LuuqasDesign/stock.adobe.com).

Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) gefördert. Inzwischen befindet es sich in Phase II, deutschlandweit nehmen fast 40 Golfanlagen teil. Die beiden Referenten gingen in ihren Vorträgen auf die Vereinbarkeit von Naturschutz und Golfplatzpflege ein und zeigten insbesondere die Auf-

gaben und Chancen für das Greenkeeping auf.

Fazit I

GolfBiodivers schafft als anwendungsbezogenes Forschungsprojekt im Laufe der sechs Jahre eine wissenschaftliche Grundlage, beruhend auf Istanalyse, Optimierung/Aufwertung, Monitoring, Auswertung, Übertragung und Vernetzung sowie Naturbildung.



Begrüßung durch GVD NRW-Präsident Georg Scheier
(Alle Fotos, soweit nicht anders gekennzeichnet: B. Licht)



Marc Biber thematisierte zu Beginn die Herausforderungen, die in der heutigen Zeit an den Golfplatz gestellt werden.



Dr. Frederike Velbert erläuterte die Aufgabenbereiche der Universitäten.



Podiumsdiskussion mit reger Beteiligung (Foto: T. Hartmann)



Austausch der Teilnehmer in der Mittagspause

Im Rahmen einer, von Beate Licht moderierten, Podiumsdiskussion, konnten aufkommende Fragen dann nicht nur an Marc Biber und Dr. Frederike Velbert gestellt werden, sondern auch an die, mit ihren Golfanlagen bereits in das Projekt eingebundenen, Head-Greenkeeper (HGK). Neben dem Gastgeber Bastian Knapp hatten sich Thomas Lepping vom G&LC Ahaus und Christian Bükler vom G&LC Bad Salzuflen zur Verfügung gestellt. Beide sind mit ihren Anlagen bereits im zweiten Jahr Teil von GolfBiodivers. Die rege und auch kontroverse Diskussion, an der sich auch viele junge Greenkeeper beteiligten, spiegelte zum einen das Interesse der Praktiker vor Ort wider und beleuchtete zum anderen die individuellen Herausforderungen.

Fazit II

Es gilt, jede Golfanlage im Rahmen ihrer individuellen Gegebenheiten zu optimieren. Die Kommunikation spielt eine wichtige Rolle, hier sind alle Beteiligten gefordert!

Beate Licht stellte zudem das Projekt „Lebensraum Golfplatz – Wir fördern Artenvielfalt“ vor, das Ende Oktober nun auch in NRW startet. Im Rahmen der Biodiversitätsstrategie des Landes NRW gehen der DGV und der Landesgolfverband NRW eine Biodiversitätskooperation mit dem Landesministerium für Umwelt, Naturschutz und

Verkehr (s. separaten DGV-Beitrag) ein.

Fazit III

Im Rahmen von „Lebensraum Golfplatz“ werden die, in den Bereichen Vogelschutz, Schaffung von Lebens-

räumen und Naturbildung, auf den Golfanlagen umgesetzten Maßnahmen anerkannt und erhalten so auch eine deutlichere Wertschätzung.

In der Mittagspause, bei strahlendem Sonnenschein, gab es nicht nur ein schmackhaftes Essen, sondern die Zeit






See more machines:



Built with passion for professionals



Vorbereitete Fläche für die Einsaat

wurde auch zum intensiven Networking genutzt.

Der anschließende Praxisteil auf der Golfanlage enthielt zwei Themenkomplexe: Zum einen stellten HGK Bastian Knapp und Dr. Frederike Velbert die Umsetzung der GolfBiodivers-Maßnahmen vor. Hier wurden an zwei Standorten die Aufwertungsflächen besichtigt, die Art und Weise der Optimierung und die weitere Pflege vorgestellt.

Der zweite Themenkomplex befasste sich mit der Baum- und Gehölzpflege. Oliver Richter, geprüfter Fachagrarwirt Baumpflege und Betriebslei-



Dr. Frederike Velbert informierte über Einsaatmischungen und das weitere Vorgehen.

ter bei Baumdienst Enbergs Castrop GmbH, ging auf die umfangreichen Herausforderungen ein, die eine fachgerechte Baumpflege mit sich bringt – von den rechtlichen Bestimmungen bis zur praktischen Durchführung. Abgerundet wurde diese Station durch die vor Ort vorgenommenen Schnittmaßnahmen.

NRW-Vorsitzender Georg Scheier am Ende der Herbsttagung: „Eine rundum gelungene, informative Veranstaltung. Das Thema ‚Biodiversität‘ ist in NRW, dem zweitgrößten GVD-Regionalverband, angekommen und das Interesse bei den Kollegen ist groß. Gleichwohl ist es vor dem Hintergrund des Fachkräfte-



Dr. Frederike Velbert und HGK Bastian Knapp im Bereich der neu anzulegenden Saumvegetation

mangels und der hohen Anforderungen der Golfspieler eine Herausforderung, die wir alle gemeinsam angehen sollten.“

Ein großer Dank gilt den Sponsoren DGV, TURF Handels GmbH und grashobber GmbH. Ein weiteres Dankeschön geht an die Referenten und Bastian Knapp mit dem Team des Golf- und Landclub Coesfeld sowie an die angereisten GVD-Mitgliedern, die zum Gelingen der Veranstaltung mit beigetragen haben.

Beate Licht



Oliver Richter (l.) erläutert Aufgaben und Gefahren bei der Baumpflege.



Demonstration von Schnittmaßnahmen und dem Umgang mit den entsprechenden Werkzeugen

BESONDERE HERBSTTAGUNG DES GREENKEEPER NORD

Starkes Bekenntnis zu Kollegen und Verband

Auf die Anlage des GC Lilienthal, nahe Bremen, ging es zur Herbsttagung 2024 des Greenkeeper Nord Mitte November.

Dass die Platzpflege auf Golf- und Sportanlagen zunehmend mit „stürmischen“ Bedingungen zu kämpfen hat, wurde sinnbildlich bei der Anreise tags zuvor in Bremen klar: es stürmte und regnete bei eisigen Temperaturen – man nennt das hier wohl „Schietwetter“. Warum das so betont wird? Weil die Tagung in mehrerer Hinsicht „besonders“ war.

Außerordentliche Mitgliederversammlung zu einem wohlüberlegten Schritt

Nach dem „Besuch“ des Frühstück-Bufets im gemütlichen Clubhaus, ging es dort gleich mit der außerordentlichen Mitgliederversammlung weiter – und zum vorrangigen Grund meiner Anreise: Bereits vor einigen Jahren wurde thematisiert, dass sich der Nord- und der Ost-Regionalverband doch zusammen tun könnten. Schon damals hatte der deutlich Mitglieder-schwächere Ost-Verband Probleme, ehrenamtliche Vorstandsmitglieder zu gewinnen und auch die neu hinzukommende zusätzli-

che Verbandsarbeit insgesamt war den Aussagen der damaligen Verantwortlichen zufolge nur schwer zu stemmen.

Im Juli 2024 kam es nun zu einer offiziellen Anfrage durch den Regionalverband Ost in Prenden. Verschiedene Möglichkeiten eines Zusammenschlusses wurden in der Folge geprüft, als vermutlich sinnvollste Variante stellte sich eine sogenannte „Verschmelzung“ heraus. Ein großer Dank gilt hier Greenkeeper Nord-Geschäftsführer Thomas Fischer, dem 1. Vorsitzenden Frank Schäfer sowie den weiteren Vorstandsmitgliedern, die ganze Arbeit geleistet haben, um mögliche Wege durchzuspielen und Vor- und Nachteile abzuwägen.

Wie formal aufwändig eine solche Verschmelzung ist, belegte eine Präsentationsfolie von Frank Schäfer: Nach der Anfrage galt es zunächst, den Bundesverband zu informieren. Dann musste in einer Vorstandssitzung des Greenkeeper Nord der Beschluss über die Planung einer Verschmelzung verabschiedet werden (parallel erfolgte dies beim Regionalverband Ost) und der Kontakt zu einem Notar aufgenommen werden. Im Rahmen der Veranstaltung im GC Lilienthal ging es nun darum, in

einer außerordentlichen Mitgliederversammlung und nach einem positiven Voting durch die Mitglieder (wieder parallel im Osten), den Weg für den durch das Umwandlungsgesetz vorgegebenen Ablauf der Verschmelzung einzuläuten.

Einige Fragen und Sorgen, nicht zuletzt bzgl. der eigenen Identität des Nord-Verbandes wurden in der anschließenden offenen Aussprache geäußert. Mich persönlich beeindruckten die klaren und die Diskussion beendenden Aussagen von Michael Paletta (seit April Greenkeeper Nord-Ehrenmitglied) und Nikolaus von Niebelschütz, die nahezu unisono und sinngemäß klarstellten: Welche Alternativen gibt es? Den Osten und die Kollegen aufgeben, ist jedenfalls keine Option! Ein starkes Bekenntnis der beiden erfahrenen Kollegen, das sicher bei der anschließenden Abstimmung mit dazu beitrug, dass die nächsten Schritte nunmehr eingeläutet werden können.

Lilienthal: Heimat für Golfer und Platzpflger mit Handicap

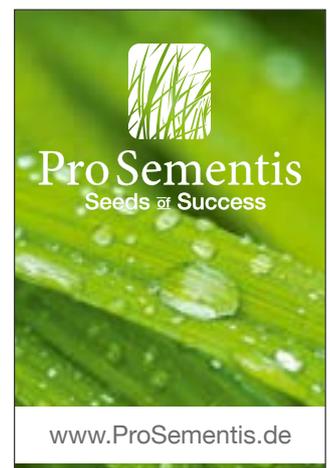
Nach einer kurzen Vorstellung der heute 18-Löcher-Anlage durch Präsident Dittmar Schreyer, übernahm es



GK Nord-Vorsitzender Frank Schäfer stand bei dieserjährigen Herbsttagung des Öfteren im Mittelpunkt der Ausführungen.
(Alle Fotos: S. Vogel)



Sehr informativ war Dr. Ulrich Kütz (l.), der Wissenswertes zum GC Lilienthal als erstem integrativen Golfclub Deutschlands und – mit HGK Lennard Evers (r., sitzend) – zur integrativen Platzpflege dort vortrug.





Die Teilnehmer der 2024er Herbsttagung im GC Lilienthal

Dr. Ulrich Kütz, das „Besondere“, die Vorteile, aber auch die Schwierigkeiten eines integrativen Golfclubs vorzustellen.

Dass sich der GC Lilienthal seit seiner Gründung 1998 dem Thema „Integration behinderter Golfer“ verschrieben hat, ist in der Golfzene bekannt. Einige Eckdaten zur Historie finden sich, informativ zusammengefasst, auf der Homepage des Clubs. Die Intention, den Club als ersten integrativen Golfclub Deutschlands zu gründen, geht auf Dr. Fritz-Martin Müller, Ehrenmitglied und maßgeblicher Wegbereiter der Golfanlage, zurück. Der Mediziner erkannte, dass Golf der ideale Rehabilitationssport bei neurologischen Erkrankungen ist. Ziel war es von Anfang an, einen ökologischen und behindertenfreundlichen Golfplatz zu bauen. Dieser sollte gleichzeitig eine würdige Arbeitsmöglichkeit für Menschen mit Behinderungen bieten. 2004 wurden die ersten 9 Bahnen eröffnet; gleichzeitig begann die integrative Platzpflege durch die Werkstatt für Menschen mit Behinderungen „Martinshof Bremen“



Der Überraschungs- und Ehrengast Claus Detlef Ratjen wurde nicht nur von Frank Schäfer mit warmen Worten herzlich begrüßt.

in Zusammenarbeit mit der Lebenshilfe Osterholz. 12 junge Menschen arbeiten derzeit im Team mit Sozialpädagogen – in Abstimmung mit HGK Lennard Evers und seinem Kollegen Bernd Siegemund, beide angestellt bei Bruce Johnston GmbH und Handel. Evers und nach ihm Bruce Johnston ergänzten anschließend die Ausführungen um weitere Details der Platzpflege und zur Zusammenarbeit mit den „integrierten“ Kollegen.

Überraschungsbesuch und besonderes Highlight

Standing Ovations und langanhaltenden Applaus gab es für Überraschungsgast Claus Detlef (Dedi) Ratjen, der es sich nicht nehmen ließ, zu diesem wichtigen Termin „seines“ Nord-Verbandes persönlich zu erscheinen. Aussagen wie „setzt Euch, ich sitze auch“ oder „ich bin heute mit Chauffeur da, ich fahre nicht mehr so weit“, zeigten, dass der mir nur vom Hörensagen bekannte Wortwitz auch im fortgeschrittenen Alter nicht abhanden gekommen scheint. Neben Dedi Ratjen hatten die



Beim Nordverband „hakt“ man sich unter und ist eine verschworene Gemeinschaft!

Greenkeeper Nord auch den GVD-Past Präsident Hubert Kleiner und den amtierenden GVD-Präsidenten Gert Schulte-Bunert eingeladen. Hierbei entstanden auch Bilder mit Seltenheitswert: Alle drei GVD-Präsidenten bislang gemeinsam auf einem Bild.

Auch der ehemalige Vorsitzende des WBA und langjähriges Mitglied des Vorstands der Greenkeeper Nord Günter Hinzmann war persönlich eingeladen und von Frank Schäfer begrüßt worden – die „Nordfamilie“ war also nahezu komplett, so zumindest mein Eindruck.

Mit einem hervorragenden Grünkohl-essen und einer Platzbegehung endete eine denkwürdige Herbsttagung. Ein herzlicher Dank an den gastgebenden Golfclub Lilienthal mit HGK Lennard Evers, die Referenten, besonders aber auch an die Gastronomie und Partner: es war eine tolle, „besondere“ Veranstaltung!

Stefan Vogel



Die Wahrheit liegt auf dem Platz, auch in Lilienthal wurden interessante Einblicke in die dortige Platzpflege gewährt.

Sonderschau Rasen



Alles für Rasenprofis:

Führungen mit Maschinendemonstrationen, Rasensortenversuche, Expertenwissen und vieles mehr!

Die Sonderschau Rasen bietet auch 2025 wieder ein umfangreiches Themen- und Fortbildungsprogramm an.

Neben Versuchsparzellen mit einer Vielzahl an Gebrauchsrasenmischungen und den wichtigsten Fertigrasentypen wird Innovatives rund um die Rasenpflege in informativen und prägnanten Fachvorträgen mit Maschinendemonstrationen präsentiert.

Die Schwerpunktthemen 2025 sind:

- Ansaatmischungen & Fertigrasen für Gebrauchsrasen
- Beregnung & Unterflurbewässerung für Rasenflächen
- Digitales Rasenmonitoring
- Extensivierung des Mähens und die Folgen für Optik und Nutzung
- Faunaschonendes Mähen



Rasen im Fokus –
Fachwissen von Rasenexperten



demopark 2025

Flugplatz Eisenach-Kindel 22.–24. Juni 2025

www.demopark.de

DEULA RHEINLAND

Head-Greenkeeper – ein/e Sportflächenpflegemanager/in

25 Jahre Aufstiegsfortbildung zum Geprüften Head-Greenkeeper / 146 Absolventen und Hausarbeiten mit platzbezogenen Fachthemen



Ein Flyer mit allen Inhalten und Details zum Fortbildungskurs „Geprüfter Head-Greenkeeper“ ist über die DEULA Rheinland erhältlich.

Head-Greenkeeper bereiten mit Ihrem Team die Bühne für Sportaktivitäten und Sportevents auf Rasen sowie auch anderen Belägen. Insbesondere der Rasen als lebender Organismus muss auf den Punkt topfit gemacht werden, ob für Fußball, Golf und weitere Sportarten.

Die Basis dazu ist ein professionelles Greenkeeping, das in Deutschland seit 1989 an der DEULA Rheinland als berufliche Fortbildung zum/r Fachagrarwirt/-in Golfplatzpflege – Geprüfter Greenkeeper nach Berufsbildungsgesetz (BBiG § 54) etabliert wurde. Darauf aufbauend wurde im Jahr 1999 dann die erste Abschlussprüfung zur Aufstiegsfortbildung „Geprüfter

Head-Greenkeeper“ mit der Landwirtschaftskammer Rheinland durchgeführt. Diese besteht für die angehenden Führungskräfte u.a. aus folgendem Aufgabenspektrum:

- Personalplanung und -führung
- Planen und Bewerten von Pflegemaßnahmen
- Organisieren und Kontrollieren von Arbeitsabläufen
- Erfassen, Auswerten und Darstellen von Pflegedaten und -kosten nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten
- Zustandserfassung und Weiterentwicklung der Anlage
- Darstellung des Greenkeepings und Argumentation für erforderliche Maßnahmen
- Praxisbezogene Aufgabe/Fachliche Arbeit in Form einer Hausarbeit

Mit der „Hausarbeit“ erlangen Head-Greenkeeper die Kompetenz, ausgehend von konkreten Situationen einer Golf- oder Sportanlage Zusammenhänge zu erfassen, Problemstellungen zu analysieren, und auf Ergebnissen basierende Lösungsansätze zu erarbeiten. Von über 140 Hausarbeiten wurden seitdem etwa 25 Arbeiten als Fachartikel in den Fachmedien *Greenkeepers Journal*, *Rasen-Turf-Gazon/ European Journal of Turfgrass Science* und teilweise den Homepages des Greenkeeper Verbandes Deutschland, der Deutschen Rasengesellschaft sowie dem Fachportal www.gmgk-online.de veröffentlicht und stellen damit einen wichtigen Beitrag zum Erfahrungs- und Wissenstransfer für das Greenkeeping dar.



Derzeit erstellt die DEULA Rheinland mit der Redaktion des *Greenkeepers Journal / Rasen-Turf-Gazon* eine Jubiläumsbroschüre zu „25 Jahre Head-Greenkeeper-Qualifikation“ – in Kürze auch digital über die DEULA Rheinland erhältlich bzw. auf gmgk-online.de zu finden.

Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing,
DEULA Rheinland, Fachbereich Greenkeeping

NEU FÜR BERUFSSTARTER IM GREENKEEPING Greenkeeper Startup

Duale Fortbildung zum Greenkeeper /
Fachagrarwirt (m/w/d) Golfplatzpflege und Sportstätten-Freianlagen

Mit der Anstellung als Junior-Greenkeeper im Golf- bzw. Sportstättenbetrieb und der Anmeldung zur dualen Fortbildung an der DEULA Rheinland beginnt für Nachwuchskräfte das Greenkeeper Startup.

Der Golf- bzw. Sportstättenbetrieb vermittelt in drei Jahren die praktischen Kompetenzen unter Führung eines Geprüften Head-Greenkeepers.

Inhalte und Ziele sind gemäß AGQ (Arbeitsgemeinschaft Greenkeeper Qualifikation), DFB (Deutscher Fußball-Bund e.V.) und GVD (Greenkeeper Verband Deutschland e.V.) vorgegeben und werden betrieblich dokumentiert.

Mit der Fortbildung zum/r Qualifizierten Platzarbeiter/in (Golfplatzpflege) bzw. Qualifizierten Platzwart/in (Sportstätten-Freianlagen) beginnen die DEULA Fortbildungs-Seminare, in denen die Nachwuchskräfte in sechs Seminarblöcken über insgesamt 13 Wochen das entsprechende Know-how erlangen und sich damit auf die Fortbildungsprüfung zum Fachagrarwirt (m/w/d) Golfplatzpflege bzw. Sportstätten-Freianlagen vorbereiten.

Weitere Informationen über die nebenstehenden QR-Codes oder die DEULA Rheinland.



Weitere Infos
zum GK Startup
Golfplatzpflege



Weitere Infos
zum GK Startup
Sportstätten-
Freianlagen

Fortbildung DEULA Rheinland 2025



Kursinhalt	Kurs-Nr.	vom	bis	FB* / Golf
Greenkeeper A-Kurs (72)	Kurs 201	06.01.2025	24.01.2025	FB / Golf
Head-Greenkeeper Kurs 20, Block 2	Kurs 207	13.01.2025	31.01.2025	FB / Golf
AS Baum für Greenkeeper A 72	Kurs 223	27.01.2025	31.01.2025	FB / Golf
Greenkeeper A-Kurs 73	Kurs-201	03.02.2025	21.02.2025	FB / Golf
AS Baum für Greenkeeper A 73	Kurs -223	24.02.2025	28.02.2025	FB / Golf
Einführung ins Greenkeeping für Clubmanager	Kurs 200	04.03.2025	06.03.2025	Golf
Platzarbeiterkurs AGQ Typ B	Kurs 199	10.03.2025	21.03.2025	Golf
Fußball-Platzwart Grundkurs	Kurs 331	24.03.2025	28.03.2025	FB
Greenkeeper C-Kurs, Block 1	Kurs 214	07.04.2025	11.04.2025	FB
Pflanzenschutz für Greenkeeper	Kurs 218	07.04.2025	11.04.2025	FB / Golf
Greenkeeper C-Kurs Teil 1, Exkursionswoche	Kurs 203	07.07.2025	11.07.2025	Golf
Head-Greenkeeper Kurs 20, Block 3	Kurs 208	18.08.2025	22.08.2025	FB / Golf
Greenkeeper C-Kurs, Block 2	Kurs 213	25.08.2025	13.09.2025	FB
Fußball Platzwart Grundkurs	Kurs 331	15.09.2025	19.09.2025	FB
Pflanzenschutz für Greenkeeper	Kurs 218	15.09.2025	19.09.2025	FB / Golf
Fußball Platzwart, Aufbau 1	Kurs 342	22.09.2025	26.09.2025	FB
Fußball Platzwart, Aufbau 2	Kurs 343	06.10.2025	10.10.2025	FB
Head-Greenkeeper Kurs 20, Block 4	Kurs 209	03.11.2025	21.11.2025	FB / Golf
Greenkeeper C-Kurs (70/71), Block 2	Kurs 204	03.11.2025	22.11.2025	Golf
Greenkeeper B-Kurs (72/73)	Kurs 202	24.11.2025	12.12.2025	FB / Golf

DEULA Rheinland GmbH Bildungszentrum

Krefelder Weg 41 • 47906 Kempen • Tel. 0 21 52 - 205 777 • Fax 0 21 52 - 20 57 99 • www.deula-kempen.de • E-Mail: pasch@deula.de

Anhand der Kursnummer sind weitere Informationen wie Lehrgangsinhalte und -ziele auf der Website der DEULA Rheinland unter www.deula-kempen.de einsehbar.

* FB = Greenkeeping Sportstätten-Freianlagen



1993 - 2024



Wir möchten Ihnen herzlich für Ihr Vertrauen in unser Unternehmen danken und hoffen weiterhin auf gute Zusammenarbeit.

Ihnen und Ihrer Familie wünschen wir Gesundheit, Glück und Erfolg für das neue Jahr.

www.rrproducts.eu



1991 - 2024

NEUES SEMINAR AN DER DEULA BAYERN ERFOLGREICH

Praxisorientiertes Wissen für Management und Greenkeeping

Die DEULA Bayern, Fachbereich Greenkeeping, führte kürzlich das neue Seminar „Qualitätsmanagement und Greenkeeping für Management und Head-Greenkeeper“ durch, das großen Anklang bei den Teilnehmern fand. Vertreter von führenden Fußballvereinen aus der Bundesliga und interessierte Golfclubs aus Deutschland und der Schweiz kamen in Freising zusammen, um gemeinsam neue Perspektiven und Wissen rund um die Pflege und das Management von stark beanspruchten Sportrasenflächen zu gewinnen.

Kommunikation als Schlüssel zum Erfolg

Im Zentrum des Seminars stand ein Thema, das für eine erfolgreiche Zusammenarbeit auf Golf- und Sportplätzen unverzichtbar ist: Kommunikation. Die Veranstaltung betonte, wie wichtig es ist, eine klare und wertschätzende Kommunikation nicht nur zwischen Management und Greenkeeping-Teams, sondern auch mit den Spielern, Trainern und Nutzern der

Anlagen zu etablieren. Ein effektiver Austausch kann helfen, Missverständnisse zu vermeiden, gemeinsame Ziele zu definieren und das Verständnis für die Notwendigkeiten der Rasenpflege zu stärken.

Anmerkung: Um die erlernten Inhalte weiter zu vertiefen, wird Anja Arens, Expertin für Golfmanagement und Coaching, einen ergänzenden Kommunikationsworkshop anbieten, der in einem Online-Format stattfindet. In diesem Workshop werden gezielt Techniken zur Kommunikation und Konfliktlösung vermittelt, die sowohl die interne Zusammenarbeit als auch den Umgang mit externen Stakeholdern wie Spielern und Trainern verbessern sollen. Der genaue Termin für den Workshop wird derzeit festgelegt.

Spannende Themen und praxisnahe Inhalte

In den drei Seminartagen behandelten die Referenten eine breite Palette an relevanten Themen. Die Teilneh-

mer erhielten tiefgehende Einblicke in die verschiedenen Rasentypen und die passenden Pflegemaßnahmen. Ein besonderes Augenmerk lag auf der Koordination von Pflege- und Spielbetrieb – eine Herausforderung, die in der Praxis oft zu Spannungen führen kann. Ebenso wurden Grundsätze des Qualitätsmanagements, Schadursachen auf Sportrasen sowie rechtliche Rahmenbedingungen im Pflanzenschutz detailliert beleuchtet.

Besonders hervorgehoben wurde dabei die Bedeutung grundlegender Entscheidungen, wie die Auswahl des richtigen Saatgutes. Hierbei wurde klar, dass die Wahl von hochwertigem Saatgut bereits zu Beginn entscheidend ist. Wird hier gespart, können sich die späteren Kosten für die Beseitigung entstandener Schäden um ein Vielfaches erhöhen. Die Teilnehmer lernten, dass ein umfassender Überblick über die gesamte Entwicklung des Rasens nötig ist, um fundierte Entscheidungen zu treffen und langfristig eine hohe Qualität zu sichern.



Beate Licht und ...



... Hartmut Schneider trugen als Referenten zum Erfolg des neuen Seminars bei.

„In der Vorbereitung der Themen stellte sich natürlich die Frage: Lassen sich Golf und Fußball unter einen Hut bringen und welche Themen werden in welcher Tiefe angesprochen und diskutiert, um nicht die eine oder andere Seite der Teilnehmer zu langweilen oder zu überfordern. Die Bedenken wurden aber schnell zerstreut, schließlich sind beide Bälle rund und beide Spiele werden auf Rasen ausgeführt. Es werden nur unterschiedliche Begriffe für zum Teil gleiche Anforderungen verwendet. Im Fußball heißt es ‚Ballrücksprungsverhalten‘, im Golf soll das Grün ‚Biss‘ haben. Beides hängt mit den gleichen vegetationstechnischen Gegebenheiten zusammen.“

Auch die Referenten konnten ihre Blickwinkel erweitern. Wo ist denn jetzt der Kompromiss zwischen ‚das beste Saatgut ist gerade gut genug‘ und ‚muss es denn so teuer sein‘ und ‚muss denn tat-

sächlich so häufig nachgesät werden? Immer wieder spannende Diskussionen, auch bei individuellen Fragestellungen, wo sich die Teilnehmer mit ihren unterschiedlichen Blickwinkeln auch gegenseitig weiterhelfen konnten“, resümiert Hartmut Schneider, einer der Fachreferenten.

Ein Mehrwert für alle Beteiligten

Die anwesenden Vertreter äußerten sich durchweg positiv über das neue Seminarkonzept. Die Veranstaltung ermöglichte es, unterschiedliche Sichtweisen zusammenzubringen und so wertvolle Lösungsansätze für alltägliche Herausforderungen auf Sport- und Golfplätzen zu entwickeln. Insbesondere die lebhaften Diskussionen untereinander führten zu einem regen Austausch, der über die Dauer des Seminars hinaus Bestand haben wird.

Viele Teilnehmer verließen die DEULA Bayern mit neuen Ideen und konkreten Handlungsempfehlungen für den eigenen Betrieb.

Ein gelungener Auftakt für zukünftige Veranstaltungen

Dank der positiven Resonanz steht fest: Dieses Seminar wird keine einmalige Veranstaltung bleiben. Die DEULA Bayern plant bereits die Fortsetzung, um künftig noch mehr Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, von diesem praxisorientierten Wissen zu profitieren. Ziel ist es, die Kooperation zwischen Management und Greenkeeping weiter zu fördern und durch den interdisziplinären Austausch langfristige Verbesserungen zu erzielen.

Henrike Kleyboldt, Fachbereich Greenkeeping, DEULA Bayern

DER KONTAKT-SCHUTZ

Medallion

von der Natur inspiriert,
rasant in der Wirkung

**Schnelle Wirkung gegen Rasenkrankheiten
auf dem Blatt und im Boden**

**Bietet dauerhaft protektiven Schutz
vor Fusarium und Blattkrankheiten**

Medallion®

syngenta®

Medallion® ist ein registrierter Markenname der Syngenta Group Company © Syngenta 2023.
Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge in der Kennzeichnung beachten.
ICL Deutschland Vertriebs GmbH, Veldhauser Str. 197, D-48527 Nordhorn
Tel: +49 5921 713590 Email: info.deutschland@icl-group.com Internet: www.icl-growingsolutions.de

Fortbildung DEULA Bayern 2025



Inhalte	Termine
Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Greenkeeper 2025 nach AGQ-Richtlinie	
Kurs 2 – Golfplatzpflege und Golfplatzeinrichtungen: Anlage und Bau von Golfplätzen, Pflegemaßnahmen, Geräte- und Maschinenkunde	13.01. – 07.02.2025
Praxiswoche – Exkursion auf Golfplätze: Vertiefung der theoretischen Inhalte von Kurs 1 und Kurs 2 in der Praxis, praktische Übungen	07.07. – 11.07.2025
Kurs 3 – Platzmanagement: Golfplatz, Spielbetrieb, Arbeitsorganisation, Betriebsführung, Naturschutz und Landschaftspflege	06.10. – 24.10.2025
Fachagrarwirt Head-Greenkeeper 2025 nach AGQ-Richtlinie	
Kurs 2 – Platzmanagement: Umweltschonende Platzpflege, Zertifizierung und Umweltaudit, Golf&Natur, Pitch of the Year	27.01. – 21.02.2025
Praxiswoche – Exkursion auf Golf- und Sportplätzen: Platzmanagement und Umwelt	28.07. – 01.08.2025
Kurs 3 – Betriebswirtschaft und Recht: Kostenmanagement und Finanzplanung, Controlling und Berichtswesen, Recht und Versicherungswesen	24.11. – 12.12.2025
Fachagrarwirt Sportplatzpflege 2025	
Kurs 2 – Technisches und Pflegemanagement für Freisportanlagen: Grundsätze zu Anlage und Bau von Freisportanlagen, Spezialmaschinen bzw. -geräten für die Pflege von Freisportanlagen, funktionsorientierte Pflegemaßnahmen unter Berücksichtigung umweltgerechter Parameter	13.01. – 07.02.2025
Praxiswoche – Exkursion auf Sportplätze und Arenen: Sportplatzpflege und Sportplatzeinrichtungen	07.07. – 11.07.2025
Kurs 3 – Kaufmännisches Pflegemanagement für Freisportanlagen: Besondere Anforderungen und Maßnahmen der Platzunterhaltung, Arbeitsorganisation und Betriebsführung	06.10. – 24.10.2025
Fortbildungslehrgänge 2025	
Qualifizierter Platzarbeiter, AGQ-zertifiziert	10.03. – 21.03.2025
Fußball-Platzwart, Grundkurs in Kooperation mit dem DFB	24.02. – 28.02.2025
Fußball-Platzwart, Aufbaukurs 1	24.03. – 28.03.2025
Fußball-Platzwart, Aufbaukurs 2	31.03. – 04.04.2025
Sachkundenachweis Pflanzenschutz, Grundkurs, 4 Tage	10.02. – 13.02.2025
Sachkundenachweis Pflanzenschutz, Weiterbildung, 4 Std. (Buchung über alw/www.akademie-landschaftsbau.de)	Herbst/Winter 2024
Inhouse-Seminare – Rasen Horizonte Team	Termin bitte in der DEULA Bayern vereinbaren
DEULA Bayern GmbH • Berufsbildungszentrum • Wippenhauser Str. 65 • 85354 Freising Tel.: 0 81 61 / 48 78 49 • Fax: 0 81 61 / 48 78 48 • www.deula-bayern.de • E-Mail: h.kleyboldt@deula-bayern.de	

Machen Sie mehr aus Ihrem Grün!



JOHANNSEN

Golf- und Sportplatzpflege
Reitsport und Zuchtbetrieb
Daenser Weg 20
21614 Buxtehude
www.golf-sport-reiten.de

Das nächste

greenkeepers JOURNAL

erscheint am 31.03.2025.
Anzeigenschluss ist der 27.02.2025.

SGA-HERBSTTAGUNG 2024

Tagen und Feiern, nicht nur als fachliche Gemeinschaft

Nach Luterbach (ganz grob: zwischen Basel und Bern), auf die Anlage des Golfclubs Wylihof führte Ende September die Herbsttagung der Schweizer Greenkeeper. Ein buntes Programm war angekündigt worden und es sickerte bereits im Vorfeld durch, dass es wichtige Themen im Rahmen der Mitgliederversammlung zu besprechen galt.

Die Gastgeber – keine Unbekannten

Am 25. September begann die Tagung nach einer Begrüßung durch SGA-Präsident Lukas Andreossi, zunächst mit einer Vorstellung der Anlage durch Roland Meyer, Geschäftsführer Golf Wylihof und Mike Burren, den dortigen Head-Greenkeeper. Beide sind auch in Deutschland keine Unbekannten, Meyer wurde bereits auf Tagungen des Golfmanagement Verbandes (GMVD) gesichtet, zuletzt im Aachental zur Feier des 30-jährigen Bestehens des GMVD, Burrens HGK-Arbeit an der DEULA Rheinland in Kempen wurde, da besonders veröffentlichenswert, bereits in der Ausgabe 1/22 (im Rasenteil dieses Magazins) vorgestellt.

Informativ gestaltete sich die oft als lästiger Standard-Tagesordnungs-

punkt eingebundene Beschreibung des Veranstaltungsortes: Die organisch gewachsene Anlage wurde 1995 mit 250 Mitgliedern eröffnet, heute stehen Mitgliedern und Gästen insgesamt 27 Löcher zur Verfügung, die von Mike Burren und seinem engagierten Team gepflegt werden. Er war auch gezielt verpflichtet worden, um die nächsten, strategischen Schritte mit zu realisieren.

Burren übernahm es dann auch, den Kollegen seine Patzpflege-Philosophie zu erläutern und sprach dabei sehr offen über seine „Herausforderungen“ (wenig wasserdurchlässige Böden, vernässte Bereiche trotz Drainagesystem auf der ganzen Anlage sowie hoher Pythiumdruck im Sommer). Seine Schlussfolgerungen und sein Ausblick auf das Greenkeeping der nächsten Jahre generell: Es wird weiterhin europaweit Wetterextreme geben, auch künftig wird ein hoher Infektionsdruck durch Dollarspot bestehen, wobei Fungizide an ihre Grenzen stoßen – zumal durch die Beschränkungen ihrer Einsatzmöglichkeiten. Wichtig sei deshalb, die Sichtweise auf den Golfanlagen zu ändern, nämlich dass es 12 Monate durchgehend „perfekte“ Grüns geben müsse, und

die Pflegestrategie fortlaufend anzupassen. Hier sprach er Maßnahmen wie angepasste Schnitthöhen, ausgewogene Nährstoffversorgung, intensive mechanische Pflege und mehrmalige Nachsaaten an.

Tagungsprogramm mit viel Wissenswertem

Durch das folgende Programm führte Martin Sax, meist am Mikro, oft hinter der Kamera – er war wieder in seinem Element – schön, dass sich manches nicht ändert!

Er war es denn auch, der auf 2012 zurückblickte, als zuletzt am Wylihof getagt wurde. Meteorologie war das Leitthema und sicher werden sich einige daran erinnern: Wetterbedingt musste das traditionell nach der Herbsttagung ausgerichtete SGA-Turnier abgesagt werden. Ein Déjà-vu? Auch in diesem Jahr war kurzfristig zwei Tage vor Beginn die SGA-Meisterschaft gestrichen worden, was mancher sicher als schade empfand, letztlich war es aber eine richtige Entscheidung, wie sich im Nachhinein herausstellte. Vielleicht sollte man es in 12 Jahren an diesem Ort nochmals versuchen, irgendwann muss es doch klappen?



Die Golfanlage Wylihof mit Geschäftsführer Roland Meyer und HGK Mike Burren war Gastgeber der SGA-Herbsttagung 2024.



Wie immer gut besucht: die Teilnehmer der SGA-Veranstaltung 2024.

Den zweiten Vortrag des Tages gestaltete Andreas Klauser (Fieldwork AG). Er und sein Kollege Raphael Flück stellten verschiedene Drohnentypen und ihre Einsatzmöglichkeiten vor, bspw. durch Multispektral-Kameraaufnahmen. Krankheiten, Wassermangel, Schadstellen auf dem Platz können damit leichter erkannt und dokumentiert werden und auch Kartierungen für eine Teilflächen-spezifische Pflege seien dadurch besser möglich.

Johannes Wimmer (Compo Expert) übernahm als Referent das Thema „Zukunft der Düngenumhüllung“. Hintergrund: Die EU möchte die Polymer-umhüllten Dünger 2026 verbieten.

Wie ist der aktuelle Stand? Was heißt das für die Schweiz? Alternativen? Auch stellte er ein neues Online-Tool vor, das Compo primär für interne Zwecke entwickelt hat, jedoch künftig auch frei verfügbar machen will – gegen Zustimmung der Datennutzung durch Compo. Nähere Infos und Hilfe hierzu erteilen die Experten von Compo.

Als nächstes kam Alicia Moulin (Sustainability Manager Swiss Golf) nach vorne und gab mit Dr. Dirk Kauter ein Update zum Integrierten Pflanzenschutzmanagement (IPM) im Golf. „Erkenntnisse und aktuelle Entwicklungen bei Swiss Golf“ spielten dabei eine große Rolle, die strategischen Ziele:

- Bekenntnis zu einem nachhaltigen und regenerativen Umgang mit den Ressourcen, insbesondere Wasser und Boden
- GEO-Zertifizierung aller Golfplätze in der Schweiz bis 2027
- Erhalt, Aufwertung und Vernetzung der Biodiversität auf Golfplätzen
- Unterstützung der Mitglieder auf dem Weg, die Golfplätze in der Schweiz bis 2030 nachhaltig und ohne Einsatz von synthetischen Pflanzenschutzmitteln zu unterhalten

Darüber hinaus stellten Moulin und Kauter die Ergebnisse einer Dollarspot-Studie vor. Interessant war auch die Präsentation der aktuellen Entwicklungen bei Swiss Golf sowie ein Kurzüberblick über die Fortschritte in den



Fachlich Interessantes gab es wie gewohnt in Vorträgen sowie auf dem Platz – ...

Arbeitsgruppen und Kommissionen, insbesondere im Bereich Umwelt- und Pflanzenschutz. Das Ganze untermauert mit Terminen und den zuständigen Personen. Mein persönliches Fazit: Sehr klar und strukturiert, ich bin auf die nächsten Berichte gespannt.

Endlich: der Praxispart

Nach einem Mittagessen ging es dann auf den Platz: Dr. Dirk Kauter vertiefte seine Ausführungen vom Vormittag zu den Dollarspot-Untersuchungen und stellte zusammen mit Pascal Grütz (vom Tageshauptsponsor Swiss Green) und Mike Iff (stv. HGK Golf Wylihof) die hier dauerhaft eingerichtete „Versuchsanlage Sodengrün“ vor, bei der verschiedene Sortenversuche im Bereich Green sowie Fairway/Semi-Rough durchgeführt und dokumentiert werden.

Eine zweite Station führte die Teilnehmer zum Platz-eigenen Spritzenwaschplatz mit geschlossenem Kreislauf – ein „Meilenstein der Bemühungen des Wylihofs, der Natur nachhaltig Sorge zu tragen“, wie es auf der Website des Clubs heißt. Roland Mayer und Mike Burren führten aus, dass der Waschplatz dreiteilig gebaut wurde: Der überdachte Teil dient der Reinigung der Spritzen. Das Waschwasser wird über einen Schlammsammler, durch den Ölabscheider und einen Kupferfilter sowie über Düsen in ein geschlossenes Retentionsbeet geleitet (weitere Details hierzu über den Link: <https://bit.ly/3BJZylj>).

Zu besichtigen waren daneben auch die doppelwandigen Düngetanks,



... besonders beeindruckend: der Spritzenwaschplatz mit geschlossenem Kreislauf.

wobei Burren darauf einging, dass er den Dünger selbst anmischt und auf Grundlage der Wachstumsmodelle ausbringt.

Mitgliederversammlung mit Zündstoff

Die abendliche Mitgliederversammlung eröffnete Präsident Lukas Andreossi und begrüßte insbesondere SGA-Ehrenpräsident Martin Gadiant sowie die SGA-Ehrenmitglieder Bruno Edelmann, Pascal Guyot, Ueli Hauenstein und Martin Sax.

Ein immer wieder trauriger Programmpunkt sind die Todesfälle, die ein Präsident verlautbaren muss: In diesem Jahr war es Peter Leibundgut, der mit 68 Jahren verstarb und dem mit einem Silentium gedacht wurde.

Es folgte der traditionelle Jahresbericht, bei dem Andreossi auf die aktuelle Situation des Greenkeepings in der Schweiz und die enge Zusammenarbeit mit Swiss Golf einging. Im Anschluss hatte er – im Rahmen der Vorstellung der Jahresrechnung durch Kevin Brennecke – die unangenehme Aufgabe, von einem Betrugsfall zu berichten. Hintergrund: Eine der „gefährlichen“ E-Mails, die mittlerweile häufig in vielen Mailaccounts ankommen, wurde versehentlich geöffnet, es entstand ein nicht unerheblicher finanzieller Schaden. Weitere Details sollen hier nicht genannt werden. Die anschließende Diskussion, ob und in welchem Umfang die SGA-Mitglieder solidarisch für den Verlust aufkommen sollen, kürzte Martin Gadiant kurzerhand ab, indem er klar Position bezog

– die darauf folgende Abstimmung: ein einstimmiges Votum dafür, dass die SGA-Kasse den kompletten Schaden übernimmt. Ein starkes Bekenntnis zu Miteinander und Gemeinschaft. Gleichwohl wird es künftig neue Sicherheitsmechanismen geben, damit ein derartiger Vorfall nicht mehr vorkommt.

Der zweite heikle Part der diesjährigen Mitgliederversammlung betraf die derzeitige SGA-Verbandsstruktur. Bei einer Statutenprüfung war laut Andreossi aufgefallen: „So wie die SGA heute geführt wird, entspricht dies nicht den Statuten. Zudem sind die Statuten rechtswidrig, da sie den Verband und die Sektionen in einem regeln.“

Mit kompetenter, externer Unterstützung und nach diversen Gesprächen innerhalb des Vorstandes und mit dem Zentralverband sei die wohl einzige Möglichkeit, zumal es in der Schweiz die Zweiteilung der SGA in deutsche und welsche Sektion gibt, diese beiden neu zu gründen. Darüber müsse es dann einen Dachverband geben mit einem eigenen Vorstand.

Klar, dass es hier Gesprächsbedarf gab, im Detail soll hier aber nicht weiter darauf eingegangen werden, die neuesten Entwicklungen (s. den offenen Brief des SGA-Präsidenten im Anschluss an diesen Beitrag) machen dies obsolet.

Anstehende Wahlen und Ehrungen

Auch Wahlen gab es: Neben Kevin Brennecke als neuem Kassier, wur-



Erfolgreich und zukunftsorientiert: der SGA-Vorstand mit Moderator Martin Sax (2.v.l.)

den Lukas Andreossi als Präsident und Daniel Grossmann als Aktuar für drei Jahre wieder gewählt. Als Revisoren für die kommenden beiden Jahre stellten sich Simon Walker und Ian Bastow zur Verfügung. Ein herzlicher Dank wurde den bisherigen Revisoren Franziska Iten und Martin Suter ausgesprochen.

Nach Vorstellung der Budgetplanung und des Jahresprogramms gab es dann noch einen für die SGA wichtigen Programmpunkt: die Ehrung der Fortbildungsabsolventen am BZG Pfäffikon ZH sowie der DEULA Kempen. Auch neue SGA-Silbernadelträger gibt es fortan: Peter Haueter, Kurt Horber, Xaver Jans, Christian Joos und Johannes Vogt. Allen Geehrten: Herzlichen Glückwunsch und besonders Peter Haueter Danke für viele Jahre engagierte Mitarbeit im SGA-Vorstand!

Im Anschluss ging es zum Apéro – als Nichtschweizer liebe ich den Begriff – und gemeinsamen Abendessen, über



Ernste Mienen bei der Mitgliederversammlung. (Alle Fotos: M. Sax)

das es zusammengefasst nur zu berichten gibt: sehr leckeres Essen, nette Tischgespräche, viel Spaß und geselliger Austausch – SGA-Tagen eben.

Mehrfach genannt und hervorgehoben wurden auch in diesem Jahr alle SGA-Sponsoren und -Partner – in diesem Magazin soll, die SGA-Seiten beschließend, all derer gedankt werden, die den Verband auch in 2024 wieder treu und großzügig unterstützten. Ohne sie ginge es nicht, es ist zugegeben aber auch keine lästige Pflicht, auch sie sind ganz selbstverständlich Teil der SGA-Familie! Ein Dank auch allen Referenten der Tagung, der Gastronomie, insbesondere aber dem Golf Wylhof mit allen Verantwortlichen und Helfern: es war eine tolle Veranstaltung!

Schon jetzt vormerken: die nächste Herbsttagung findet am 08. Oktober 2025 im GC Domat/Ems statt!

Stefan Vogel

Ihr starker Handelspartner für Bewässerungstechnik

Ihre Vorteile

- Hersteller-neutrale Beratung
- Spezielles Know-how für Golf- und Sportanlagen
- Persönliche Betreuung im süddeutschen Raum
- Top-Konditionen für Ihren Ersatzbedarf
- Schnelle Lieferung – auch größerer Stückzahlen



EURO-RAIN GmbH u. Co. KG
72762 Reutlingen
Fon 07121.317787-0
mail@eurorain.de

Offener Brief des SGA-Vorstands

Nach Redaktionsschluss erreichten uns nachstehende Zeilen des SGA-Vorstands, in denen es um interessante News bzgl. der geplanten neuen Verbandsstrukturen geht.

Liebe SGA-Mitglieder,

der Winter hat begonnen und es bricht die ruhigere Jahreszeit im Greenkeeping an. Nicht jedoch hinter den Kulissen der SGA. Wir haben News und es stehen ein paar Änderungen in der Verbandsstruktur an.

Kurz nach unserer Mitgliederversammlung im September ist der welsche Vorstand zurückgetreten.

Die welschen Mitglieder sehen die Zukunft der SGA sowie die Zusammenarbeit der SGA mit Swiss Golf anders als der ehemalige Vorstand.

Nun haben sich einige „neue“ welsche Mitglieder zusammengetan, um ihre Sektion neu zu formieren.

Der bisherige Plan war, dass es einen Dachverband mit zwei eigenständigen

gen Sektionen gibt. In verschiedenen Gesprächen beider Sektionen hat sich herausgestellt, dass wir die gleichen strategischen Ziele haben, und dass sich die Welschen bspw. einen Veranstaltungskalender wünschen, wie wir Deutschschweizer ihn pflegen.

Da die „neuen“ welschen Sektionsvertreter die gleichen Ansichten und Vorstellungen der SGA-Zukunft haben, wurde jetzt entschieden, dass es am sinnvollsten ist, einen einzigen Schweizer Greenkeeper Verband zu haben (mit zwei unselbstständigen Sektionen). Das heißt, wir werden eine außerordentliche Mitgliederversammlung einberufen und eine Statutenanpassung vornehmen.

Idealerweise findet die außerordentliche Mitgliederversammlung am 29. Januar 2025 (anschließend an die Greenkeeping Thun) statt. Die genauen Informationen sowie die neuen Statuten werden wir demnächst versenden.

Es freut uns sehr, dass eine enge Zusammenarbeit mit den welschen Kollegen in Zukunft möglich ist und wir

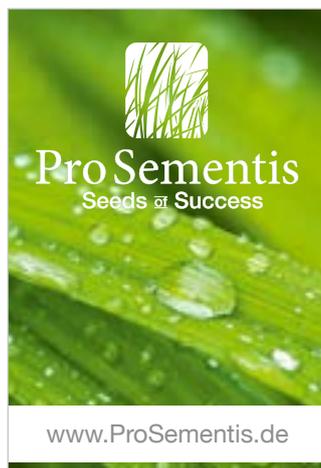
ein Verband, mit einem Vorstand, mit einem Logo und einer geschlossenen Haltung gegenüber Außen haben werden. Wir sind überzeugt, dass wir durch die neue Verbandsstruktur den Greenkeeper-Beruf schweizweit voranbringen können und wir in allen Regionen einen Mehrwert schaffen werden.

Ein Muss ist jedoch eine zweisprachige Geschäftsstelle, welche die administrative Arbeit der SGA führt. Wir sind in Gesprächen mit der Sanu, welche solche Mandate schon für andere Verbände erledigt (z.B. VSSG).

Wir werden Sie und Euch weiterhin auf dem Laufenden halten, bei Fragen kommen Sie/kommt Ihr gerne auf uns zu!

Allen unseren Mitgliedern, Partnern und Freunden einen guten Jahresausklang und einen guten Start in ein sicher nicht nur für die SGA ereignisreiches Jahr 2025!

Für den SGA-Vorstand,
Lukas Andreossi,
SGA-Präsident



Termine SGA

(weitere Informationen: www.greenkeeper.ch)

Sektion Deutschschweiz (d-CH) / Section francophone (f-CH)

29.01.2025

Greenkeeping Thun Expo, Thun

Weitere Infos unter www.greenkeeper.ch.
Für alle Aufsteller gilt: Aufbauzeit: Dienstag,
28.01.2025 ab 13:00 Uhr

Februar 2025

FEGGA Meeting

Datum noch nicht bekannt

April/Mai 2025

Greenkeeper-Tagung, organisiert von der SGA (d-CH)

Noch in Planung, wird per Newsletter und auf der Webseite bekanntgegeben

Ende Juni/Anfang Juli 2025

Sommer-Golfturnier (d-CH)

Noch in Planung, wird per Newsletter und auf der Webseite bekanntgegeben

08./09.10.2025

Herbsttagung, Mitgliederversammlung und Greenkeeper-Meisterschaft, GC Domat/Ems (d-CH)



Der Vorstand und die Mitglieder der SGA bedanken sich bei allen SGA-Sponsoren für ihre Treue und Unterstützung im Jahr 2024.



Gold-Sponsoren



Count on it.

Silber-Sponsoren



Bronze-Sponsoren



Partner



AUSBREITUNG VERMEINTLICH SESSHAFTER PFLANZEN

Pflanzen sind sesshaft – oder etwa nicht?

Teil 1: Einleitung und Ausbreitungsstrategien bei Gehölzen

Die Aussage „Pflanzen sind sesshaft im Gegensatz zu Tieren“ würde wohl fast jeder sofort bejahen, aber stimmt das denn? Tiere haben die Fähigkeit, aktiv den Ort zu wechseln. Deshalb sind sie auch beliebt, man kann ihnen zusehen und ihr Verhalten studieren. Pflanzen sind im Vergleich zu Tieren eher „langweilig“, denn nur bei den wenigsten Arten ist eine Bewegung erkennbar.

Pflanzen waren die ersten Lebewesen, die das Festland eroberten. Die Evolution hat sie mit Fähigkeiten ausgestattet, sich an geeigneten Stellen anzusiedeln und weiter auszubreiten. Wie sollten denn sonst riesige Waldgebiete entstanden sein? Wälder werden in unseren Breiten oftmals von nur wenigen Baumarten gebildet, beispielsweise von der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris* L.), deren Verbreitungsgebiet von Europa bis nach Asien reicht. Mit Hilfe flugfähiger Samen kann sie sich an neuen geeigneten Standorten ansiedeln.

Da die Wanderung von Pflanzen kaum in unserem Bewusstsein verankert ist, sollen hier einige Beispiele betrachtet werden. Bei einer „Expedition ins Pflanzenreich“ werden verschiedene

Ausbreitungsstrategien behandelt. Lassen Sie uns diese gemeinsam erschaffen!

Ausbreitungsstrategien, Ökologische Ausbreitungsclassen

Zur Klärung dieses Themas bietet das Pflanzenreich mit einer geschätzten halben Million Pflanzen-Arten viele Beispiele, denn die natürlichen Ausbreitungs-Strategien der Pflanzen sind vielfältig. Manche sind so ausgestattet, dass sie sich ohne „fremde“ Hilfe ausbreiten, andere nutzen unterschiedlichste Hilfsmittel, die beiden wichtigen Wege sind: Selbstverbreitung und Fremdverbreitung.

Unterschiede zwischen Gehölzen und krautigen Pflanzen

Gehölze: Bäume und Sträucher werden an eine Stelle gepflanzt oder sind durch Früchte oder Samen an einen Standort gelangt und wachsen an dieser Stelle. Sie können sich nur über Früchte und Samen – also generativ – ausbreiten. Eine vegetative Ausbreitung gibt es nur selten, beispielsweise bei Sträuchern mit unterirdischen Ausläufern, wie bei der gewöhnlichen Schneebe-

ere (*Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake) oder mit oberirdischen Wandersprossen bei der Brombeere (*Rubus fruticosus* L.).

Krautige Pflanzen: Stauden und einjährige Pflanzen breiten sich durch andere Strategien aus. Bei Stauden sind vegetative Ausbreitungsstrategien durch Ausläufer, Rhizome, Knollen, Zwiebeln sehr häufig zu beobachten. Zusätzlich breiten sie sich durch Früchte/Samen aus.

Einjährige können sich nur durch Samen ausbreiten. Um sicherzustellen, dass sich genügend Nachkommen entwickeln und damit der Fortbestand der jeweiligen Art gesichert ist, werden Früchte mit Samen zumeist in großer Zahl gebildet.

Die wichtigsten Formen der generativen Ausbreitung bei Bäumen und Sträuchern sind:

- A. Selbstverbreitung – Autochorie
Fallvorrichtungen, oftmals mit Speicherverbreitung durch Nagetiere
- B. Fremdverbreitung – Allochorie
Oftmals durch Wind – Anemochorie



Abb. 1: Stattliche, reich blühende Rosskastanie mit ...

(Alle Fotos: I. Hagemann)



Abb. 2: ... den typischen Blütenständen



Abb. 3: Aus den unteren Blüten haben sich die zunächst grünen, stacheligen Früchte entwickelt.

A. Selbstverbreitung (Autochorie)

Fallvorrichtungen, auch Schwerkraftwanderung: In unseren Breiten gibt es zahlreiche Laubgehölze, die große, relativ schwere Früchte bilden, die in den meisten Fällen nach ihrer Reife zu Boden fallen und in der Nähe des jeweiligen Baumes keimen. Mitunter kommen diesen Früchten Tiere zu Hilfe, die für den Transport an andere Stellen sorgen. So sammeln beispielsweise Eichhörnchen Nüsse, die sie an anderer Stelle als Wintervorrat vergraben und gelegentlich „vergessen“. Das zeigt, dass sich mitunter eine Kombination verschiedener Ausbreitungs-Strategien ergibt.

Als Arten mit schweren Früchten sind folgende Beispiele zu nennen: Rosskastanie, Esskastanie, Buche, Eiche, Haselnuss, Walnuss. Diese gehören in ganz unterschiedliche Verwandtschaftskreise, haben aber alle in ihren Samen große Vorräte an Speicherstoffen, die sich in Keimblättern – genannt Speicherkotyledonen – befinden. Die Keimung erfolgt unter der Erde oder einer Laubschicht – hypogäisch – die Kotyledonen bleiben in der Samenschale. Nur bei der Buche (*Fagus sylvatica* L.) erscheinen die etwas dicklichen Keimblätter über der Bodenoberfläche, die Keimung erfolgt epigäisch.

Die **Gewöhnliche Rosskastanie** (*Aesculus hippocastanum* L.), Familie



Abb. 4: Bei Reife fallen sie vom Baum, platzen auf und entlassen die schönen glänzenden Samen. Der große weiße Fleck ist die Ansatzstelle an der Fruchtwand.

der Rosskastaniengewächse (*Hippocastanaceae*): Sie bildet hohe Bäume mit ausladenden Baumkronen und schönen Blütenständen (Abbildung 1). Die Blütenstände bestehen aus zahlreichen Teilblütenständen, deren einzelne Blüten nacheinander aufblühen (Abbildung 2). Nur aus den unteren Blüten entwickeln sich nach der Bestäubung kugelförmige Früchte mit einer derb-fleischigen Fruchtwand, die mit weichen Stacheln besetzt ist (Abbildung 3). Nach der Fruchtreife fallen die Früchte herunter und platzen auf. Dabei fallen die schönen, braun gefärbten Samen heraus, bleiben liegen oder rollen noch ein Stück weiter, je nach Beschaffenheit des Untergrundes. An den Samen ist ein großer weißer Fleck zu sehen, das ist die Ansatzstelle an der Fruchtwand (Abbildung 4).

Die Samen sind Kindern bestens bekannt, weil sie sich zum Basteln für „Streichholzfiguren“ besonders gut eignen. Die Samen sind mit zwei dicken Speicherkeimblättern, einer kleinen Wurzel und einer Sprossknospe ausgestattet. Bei der Keimung bleiben die Keimblätter in der Samenschale, nur die Wurzel wird herausgeschoben und etwas später ragt der junge Spross mit zwei Laubblättern heraus. Die relativ großen Jungpflanzen sind ganz leicht zu erkennen, weil die ersten Laubblätter den voll entwickelten Laubblättern in der Baumkrone ähneln (Abbildung 5).



Abb. 5: Gelegentlich sind Rosskastanien-Keimlinge zu finden, gut erkennbar an den ersten aber typisch gestalteten Primärblättern.



Dr. Isolde Hagemann
Univ.-Doz. am Botanischen Institut,
Universität Salzburg
Expertin für Baumbiologie, -pflege
und -Management

Ein Autorenprofil und
Kontaktadressen finden Sie unter
gmgk-online.de/gk-autoren

Der Verwandtschaftskreis der *Fagaceae*, der in unseren Breiten mit wichtigen heimischen Laubholzpflanzen reich vertreten ist, zeichnet sich durch unscheinbare männliche Blüten, die in Kätzchenblütenständen beieinander stehen, und charakteristische Früchte aus, wobei diese meisten der Schwerkraft folgend verbreitet werden und auf den Boden fallen. Oftmals werden sie von Tieren, Eichhörnchen, Eichelhähern und kleinen Nagetieren für den Winter als Vorrat gesammelt und gelegentlich „vergessen“. Durch die Bedeckung mit Erde wird die Keimung deutlich begünstigt. Zu nennen sind folgende Baumarten: Esskastanie, Rotbuche und Eiche.

1. Die **Esskastanie** (*Castanea sativa* Mill.) ist in der Türkei, im Kaukasus, im Nord-Iran und in Nordwest-Afrika beheimatet. Sie wurde durch die Römer im Südwesten Deutschlands eingeführt und kultiviert. Von da ausgehend hat sie sich in sommerwarmen Gegenden – im Rheinmain-Gebiet – ausgebreitet. Sie entwickeln sich zu großkronigen Bäumen (Abbildung 6), die eine Höhe von 30 Metern erreichen können, mitunter werden sie in Parkanlagen in Dreiergruppen gepflanzt (Abbildung 7).

Die Esskastanien sind insekten- und windblütig, einhäusig und blühen erst am bereits belaubten Baum. Die männlichen Blüten sind durch ihr leuchtendes Weiß deutlich zu sehen, zudem stehen sie in Vielzahl an einer herabhängenden gestreckten Achse (Abbildung 8); sie zeichnen sich durch einen sehr strengen, charakteristischen Geruch aus und werden von Käfern und Bienen bestäubt. Die kleinen weiblichen Blüten stehen an der Basis der Blütenstände und tragen ein dichtes Kleid aus kleinen Stacheln (Abbildung 9) sind von einer Hülle, einer sogenannten Cupula umgeben, die sich durch sehr spitze Stacheln auszeichnet (Abbildung 10). Die stacheligen Fruchtstände brechen noch am Baum auf (Abbildung 11), fallen bei Reife herunter und öffnen sich mit vier Klappen (Abbildung 12). Die Früchte werden durch Nagetiere und Eichelhäher (Speicherverbreitung) in Vorratslagern versteckt, vergessen und keimen in dem Versteck.

Bei uns entwickeln sich nur in warmen Sommern in der stacheligen Hülle, der Cupula, drei reife Früchte. Sie enthalten neben einer jungen Wurzel und einer Sprossknospe zwei dicke Speicherkeimblätter mit Fett und Zucker. Früher dienten sie auf dem Balkan und in der Schweiz als Grundnahrungsmittel, heute werden sie geröstet und bei uns auf Weihnachtsmärkten als Maronen angeboten.



Abb. 6: Die Esskastanie bildet großkronige Bäume.



Abb. 7: Wurden drei junge Bäume in enger Nachbarschaft gepflanzt, so ergeben sie im Alter eine große breite Gesamtkrone.



Abb. 8: Die Blütenstände erscheinen erst, wenn die Esskastanie voll belaubt ist.



Abb. 9: Die männlichen Blüten stehen in Vielzahl an der Blütenstandsachse, die weiblichen als Dreier- oder Vierergruppe an der Basis des Blütenstandes.



Abb. 10: Die weiblichen Fruchtstände sind kugelförmig; sie haben eine sehr stachelige Hülle, die ...



Abb. 11: ... sich bei Frucht reife mit vier Klappen öffnet.



Abb. 12: Die braunen Früchte liegen dann in großer Zahl am Boden.

2. Die **Rotbuche** (*Fagus sylvatica* L.) ist in Europa vom Tiefland bis in die Alpen bis in Höhen von 1.500 Metern bestandsbildend weit verbreitet. Sie bildet im Wald schlanke, dicht beieinander stehende Bäume (Abbildung 13), im Freiland wachsend, zeigt sie sich als breitkroniger Baum (Abbildung 14).

Die männlichen Blütenstände sind kugelförmige Kätzchen, die herunterhängen (Abbildung 15), die weiblichen Blüten stehen zu zweit in einer struppigen Hülle, die als Cupula bezeichnet wird (Abbildung 16). Diese springt mit vier Klappen auf (Abbildung 17) und bei Reife fallen die Nussfrüchte, die



Abb. 13: Im Wald findet man die Rotbuche schlank und dicht beieinander stehend.



Abb. 14: Sie bildet im Freiland als Dreiergruppe eine beeindruckende „Gesamtkrone“.



Abb. 15: Die männlichen Blüten stehen in kugelförmigen Blütenständen dicht beieinander, ...



Abb. 16: ... die weiblichen Blüten stehen in Zweifzahl in einer struppigen Hülle (Cupula).



Abb. 17: Bei Reife öffnet sich die Cupula mit vier Klappen, sichtbar werden zwei dreikantige Bucheckern.

Mit der Urkraft der Meeresalgen

Eisenreicher Spezialdünger für einen starken Rasen

Alginure
Ferro-Amin

Frohe *Weihnachten!*
und ein gutes neues Jahr!

- Sorgt für eine vitale Ausfärbung der Gräser
- Aktiviert die Stresstoleranz behandelter Gräser
- Steigert die Widerstandskraft der Gräser durch wirksame Aminosäuren

Tilco-Alginure GmbH
Tel. +49 4533 20800 10
info@alginure.de



Abb. 18: Etwa ab November liegen Cupula und Bucheckern am Boden, ...

als „Bucheckern“ bezeichnet werden, der Schwerkraft folgend zu Boden (Abbildung 18) und werden von Mäusen, Eichhörnchen und anderen Kleinsäu- gern für Wintervorräte gesammelt. Alle drei bis sechs Jahre werden bei der Rotbuche besonders zahlreiche Früchte gebildet, es wird von „Mastjahren“ ge- sprochen.

Bei der epigäischen Keimung der Rot- buche schieben sich aus den dreiecki- gen Bucheckern die stark gefalteten, etwas dicklichen Keimblätter und brei- ten sich Anfang April aus (Abbildung 19). Drei Wochen später sind zwischen den Keimblättern die ersten Laubblät- ter zu sehen (Abbildung 20).

Die Früchte enthalten bis zu 25 % fettes Öl, Blausäure und Glykoside. Werden die Samen in größerer Menge ge- gesen, können sie wegen dieser Inhalts- stoffe beim Menschen zu Vergiftungen führen.

3. Auch die Stiel-Eiche (*Quercus robur* L.) gehört zu den Kätzchenblütlern. Sie kann sehr alt werden, etwa 700 bis 1.000 Jahre, und im Freiland große breite Kronen bilden (Abbildung 21). Etwa Mitte April schieben sich aus den Winterknospen gleichzeitig mit den Blättern die männlichen Blütenstände heraus (Abbildung 22), sie sitzen zu- nächst dicht gedrängt an einer kurzen Achse an der Basis des Jahrestriebes. In den nächsten Tagen streckt sich die Blütenstandsachse, so dass die Blüten- stände herabhängen (Abbildung 23).



Abb. 19: ... bis sich Anfang April die zwei gefal- teten Keimblätter (epigäische Keimung!) aus den Bucheckern herauschieben.

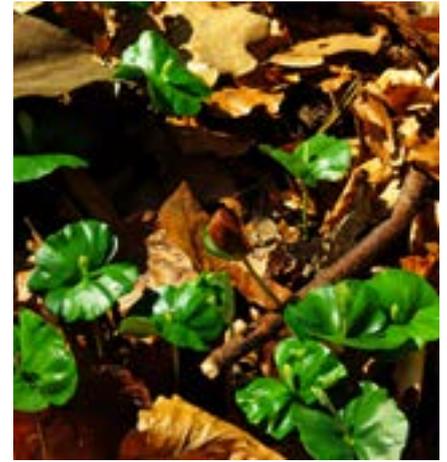


Abb. 20: Nur etwa drei Wochen später haben sich die Keimblätter geglättet und die ersten Laubblätter beginnen sich zu entwickeln.



Abb. 21: Die Stiel-Eiche bildet große Bäume mit breiten Kronen.



Abb. 22: Mit dem Blattaustrieb schieben sich auch die noch sehr kurzen männlichen Blüten- stände aus den Winterknospen, ...



Abb. 23: ... die ein paar Tage später an einer gestreckten Blütenstandsachse herabhängen.



Abb. 24: Die jungen Früchte stehen an einer langen Blütenstandsachse und sind noch sehr klein.



Abb. 25: Es dauert immerhin drei Monate, bis die Früchte aus der Cupula herausgewachsen sind und sich als Eicheln zu erkennen geben.

Sie vertrocknen bereits wenige Tage später und fallen herunter, wenn die Pollen die weiblichen Blüten, die bei der Stiel-Eiche an einem längeren Stiel (Name!) an der Spitze des Jahrestriebes stehen (Abbildung 24), bestäubt haben.

Die jungen Früchte sind zunächst völlig von einer Hülle (Cupula) umgeben, wachsen im Zuge des Reifungsprozesses aus diesem Becher heraus (Abbildung 25) und geben sich dann als Eicheln zu erkennen.

Etwa im Oktober liegen sie in großer Zahl am Boden (Abbildung 26). Bei der Eiche gibt es alle sechs bis zwölf Jahre besonders zahlreiche Früchte, man spricht dann von Mastjahren. Am



Abb. 26: Im Herbst liegen die Früchte in großer Zahl unter den Eichenbäumen und werden von Kleinsäugern als Wintervorrat eingesammelt und versteckt.

Boden können sie keimen, gelegentlich werden sie aber von Kleinsäugern als Wintervorrat gesammelt und versteckt. Die Bedeutung der „Versteckverbreitung“ liegt vor allem darin, dass die Früchte in den feuchten Boden gelangen, wo sie am besten keimen. Dabei bleiben, nachdem sich die Wurzel aus der Fruchtwand herausgeschoben hat, die beiden Speicherkeimblätter weiterhin im Boden, währenddessen die junge Sprossachse an die Oberfläche wächst und sich schließlich die ersten Laubblätter zeigen, die bereits in ihrer Form an die typischen Laubblätter der Eiche erinnern (Abbildung 27).

4. Die Gemeine Haselnuss (*Corylus avellana* L.), Familie der Birkengewächse (*Betulaceae*), wächst in Europa



Abb. 27: Bei den jungen Eichenpflanzen sind Wurzel und Speicherkotyledonen im Boden, der junge Spross zeigt bereits das typische Eichenlaub.

als vieltriebiger Strauch (Abbildung 28) in krautreichen Laubwäldern, Hecken und Säumen auf frischen nährstoffreichen Böden, sie gedeiht in der Sonne und im Halbschatten.

Die männlichen Blüten entwickeln sich in Kätzchen, die schon im Herbst und Winter zu sehen sind (Abbildung 29). Bereits vor dem Laubaustrieb strecken sich die Kätzchenachsen und entlassen den reifen Pollen, sie sterben ab, lange vor dem Laubaustrieb (Abbildungen 30 und 31). Die weiblichen Blüten stehen in kleinen, unscheinbaren Knospen, aus denen nur ihre rotgefärbten Griffel herausragen. Erst im Juli sind die Haselnusssträucher voll belaubt (Abbildung 32). Zu diesem Zeitpunkt sind die Früchte, die Haselnüsse,

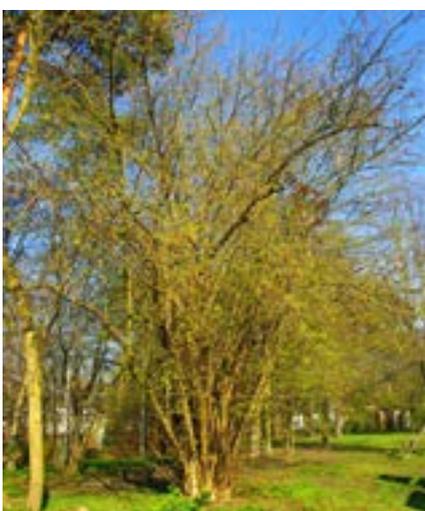


Abb. 28: Haselnusssträucher können eine stattliche Höhe – bis ca. fünf Meter – erreichen; sie sind vieltriebig von der Basis her.



Abb. 29: Die männlichen Kätzchen werden bereits im Herbst angelegt und überdauern den Winter in gedrungener Form.

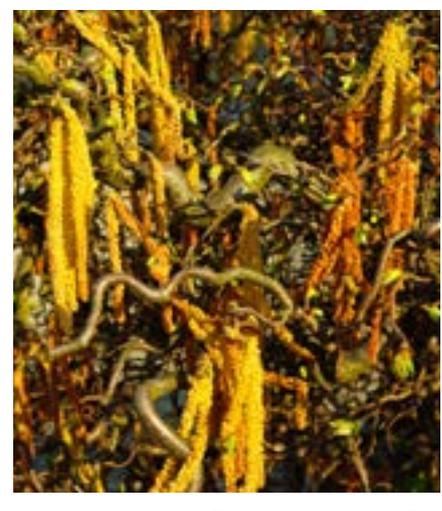


Abb. 30: Schon im März streckt sich die Kätzchenachse, die Pollensäcke öffnen sich und der Wind trägt die Pollen auf die roten Narben der weiblichen Blüten auf demselben Strauch ...



Abb. 31: ... Schon kurze Zeit später sind die männlichen Kätzchen vertrocknet und fallen herunter.



Abb. 32: Im Juni sind die Sträucher vollbelaubt.



Abb. 33: Zu diesem Zeitpunkt zeigen sich die Früchte, umgeben von einer grünen Manschette aus Vorblättern.

umgeben von einer Manschette aus verwachsenen Vorblättern zu sehen (Abbildung 33). Sie fallen bei Reife der Schwerkraft folgend herunter und werden durch Eichhörnchen, Haselmäuse und andere Kleinsäugetiere verbreitet.

Die **Baum-Hasel** (*Corylus colurna* L.) stammt aus Südosteuropa und Kleinasien. Sie wächst bei uns als breitkroniger Baum (Abbildung 34) und wird an Straßen und in Parkanlagen öfter gepflanzt. Ihre kleinen Früchte stehen zu mehreren in Fruchtständen und sind jeweils mit einer struppigen, verholzten Hülle umgeben (Abbildung 35).

5. Die **Echte Walnuss** (*Juglans regia* L.), Familie der Walnussgewächse (*Juglandaceae*), stammt aus dem östlichen Mittelmeergebiet und wächst als breitkroniger Baum (Abbildung 36), der eine Höhe von 25 bis 30 Meter Höhe erreicht. Sie wurde als Kulturpflanze bei uns angebaut, ist verwildert und wächst auf nährstoffreichen tiefgründigen Böden in milder Klimalage bis in Höhen von 700 Metern.

Im April entwickeln sich die weiblichen Blüten mit einem unterständigen Fruchtknoten, an dessen Spitze papillöse Narbenlappen stehen (Abbildung 37). Zu diesem Zeitpunkt

sind die männlichen Kätzchen voll entwickelt (Abbildung 38). Die Pollen werden zur Bestäubung durch den Wind auf die Narbenlappen der weiblichen Blüten getragen. Nach der Befruchtung entwickeln sich die gut bekannten und beliebten Walnüsse (Abbildung 39), die zunächst von dem äußeren, grünen Teil der Fruchtwand umgeben sind. Bei Fruchtreife öffnet sich die grüne Fruchtwand und sichtbar wird der innere braune Teil (Abbildung 40). Im Inneren entwickelt sich der markant geformte Samen. Die Früchte fallen der Schwerkraft folgend herunter, auch hier sorgen Eichhörnchen und andere Tiere durch



Abb. 34: Die Baum-Hasel wächst zu großen breitkronigen Bäumen heran.



Abb. 35: Sie bildet kugelförmige Fruchtstände, bei denen die Vorblätter verholzt sind. Die Früchte sind wesentlich kleiner als die unserer einheimischen Haselnuss.



Abb. 36: Die Walnuss wächst zu großen breitkronigen Bäumen heran.

die Anlage von Vorratskammern wesentlich zur Verbreitung – Versteckverbreitung. Gelegentlich werden einzelne Früchte vergessen; dann sind junge Walnusspflanzen im Gelände zu finden.

Fazit

Zahlreiche unserer einheimischen Bäume bilden schwere Früchte, die meist reichlich Speichergewebe in ihren Samen haben. Im Zustand der Fruchtreife fallen sie vom Baum und hüpfen oder rollen, insbesondere in Hanglagen, noch ein Stück weiter.



Abb. 37: An der Spitze des neuen Jahrestriebes entwickeln sich die jungen Früchte mit markanten papillösen Narbenlappen.

Fast alle beschriebenen Arten sind „Dunkelkeimer“ mit hypogäischer Keimung. Sie werden von Kleinsäufern und auch Vögel in „Vorratskammern“ getragen und gelegentlich vergessen. Dort entwickeln sie sich von Laub oder etwas Erde bedeckt, zu einem neuen Baum. Durch diese Kombination der Ausbreitung wird die Sesshaftigkeit aufgehoben und die neuen Bäume entwickeln sich zumeist an geeigneter Stelle. Ohne „Hilfe“ durch Kleinsäuger keimten die Früchte/Samen unter dem jeweiligen Baum, eine Ausbreitung an umliegende Stellen wäre so gut wie ausgeschlossen.



Abb. 38: Zu diesem Zeitpunkt sind die Pollen in den männlichen Kätzchen reif und werden vom Wind auf die Narbenäste getragen.



Abb. 39: Aus dem befruchteten Fruchtknoten entwickeln sich die Walnüsse, die zu diesem Zeitpunkt von einer grünen Fruchtwand umgeben sind.



Bei Haselnüssen und Walnüssen sammeln die Menschen die Nüsse zu ihrer eigenen Verwendung, deshalb sind Keimlinge und Jungpflanzen im urbanen Raum seltener zu finden.

Dr. Isolde Hagemann

Literatur

- VAN DER PIJL, L., 1982: Principles of Dispersal in Higher Plants. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York.
- HECKER, U., 2023: Ausbreitungsbiologie der Höheren Pflanzen – Eine Darstellung auf morphologischer Grundlage. Springer Spektrum.

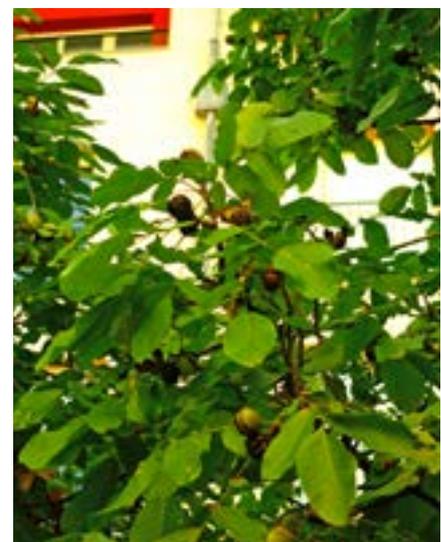


Abb. 40: Im September reifen die Walnüsse, der grüne Teil der Fruchtwand platzt auf, sichtbar wird der innere harte Teil; es handelt sich um eine Steinfrucht.

BLÄTTERTEST

Kennen Sie die Blätter unserer gängigen Laubbäume?

Das Blatt ist ein Seitenorgan der Sprossachse, meist mit begrenztem Wachstum. Durch seine in der Regel flächige Gestalt und dem Chlorophyll ist es ein wichtiges Organ für die Photosynthese.

Anatomischer Aufbau eines Laubblattes

Das Blatt der Laubbäume ist meistens flächig und von zarter Struktur; es hat eine obere und untere Epidermis, dazwischen befindet sich das Mesophyll, das sich zur Oberseite hin in chloroplastenreiches Palisadenparenchym, zur Unterseite hin in interzellularenreiches Schwammparenchym gliedert. Spaltöffnungen befinden sich regelmäßig auf der Blattunterseite. Die meisten unserer Laubbäume sind sommergrün, d.h. sie werfen im Herbst ihre Blätter ab.

Das Blatt der Nadelbäume ist nadelförmig; es hat eine xeromorphe Struktur. Die Epidermis besteht aus dickwandigen Zellen, die eine dicke Kutikula tragen. Das Parenchym ist faltenreich, die Spaltöffnungen sind eingesenkt und befinden sich auf der Ober- und

Unterseite der Nadeln. Unter der Epidermis befindet sich eine Hypodermis, die aus festen Fasern besteht, die der Festigkeit des Blattes dient und vor Wasserverlust schützt. Die Nadeln unserer Nadelbäume leben mehrere Jahre.

Blatttypen

An den Pflanzen stehen Blätter mit unterschiedlicher Gestalt und Funktion. Im Entwicklungsverlauf der Pflanzen gibt es folgende Blatttypen in der Abfolge: Keimblätter, Primärblätter, Folgeblätter, Hochblätter und Blattorgane der Blüte.

Blattstellung

Die Blätter stehen an den Knoten des Stängels. Die Zahl der Blätter und deren Anordnung sind jeweils regelmäßig. Es werden wirtelige, zweizeilige und zerstreute Blattstellung unterschieden.

Teile des Laubblattes

Das Laubblatt gliedert sich in der Regel in den Blattgrund, mit dem

das Blatt am Stängel ansitzt, darauf folgt der Blattstiel, dann die Blattspreite. Insbesondere die Blattspreite kann sehr unterschiedlich gestaltet sein; sie ist typisch für die verschiedenen Arten. Mit Hilfe der Laubblätter kann man besonders leicht die einzelnen Baumarten benennen und unterscheiden.

Gestalt der Blattspreiten

Es gibt einfache Blattspreiten, die ungeteilt und höchstens am Rande gesägt, gezähnt etc. sind. Sie können aber auch gelappt, gespalten geteilt oder geschnitten sein. Daneben gibt es zusammengesetzte Blätter, bei denen die Spreite aus mehreren völlig voneinander getrennten Teilen – Fiedern – besteht.

Einfache Blätter haben beispielsweise: Rotbuche (*Fagus sylvatica* L.), Hainbuche (*Carpinus betulus* L.).

Einfache Blätter können verschieden große Spreitenabschnitte haben, beispielsweise bei: Ahorn-Arten (*Acer pseudoplatanus* L., *A. campestre* L., *A. platanoides* L.).



Abb. A: Bei der Winter-Linde stehen die Keim- und die ersten Laubblätter kreuzgegenständig, auf Lücke. (Alle Fotos: I. Hagemann)



Abb. B: Die kreuzgegenständige Beblätterung setzt sich bei den senkrecht stehenden Jungpflanzen fort – hier am Beispiel des Berg-Ahorns.



Abb. C: Bei der Winter-Linde findet man an jedem Knoten nur ein Blatt in alternierender Stellung.

Gefingerte Blätter bestehen aus mehreren einzelnen Fiedern, beispielsweise bei der Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum* L.).

Gefiederte Blätter haben eine durchgehende Blattspindel und seitlich stehend kleine Fiederblätter, zum Beispiel bei Walnuss (*Juglans regia* L.), Esche (*Fraxinus excelsior* L.), Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.).

Funktion der Blätter

Blätter sind wichtige Teile der Pflanzen, weil sie bei der Photosynthese in einem biochemischen Prozess Lichtenergie mit Hilfe des Chlorophylls in chemische Energie umwandeln. Diese Energie wird genutzt, um aus energiearmen anorganischen Stoffen (vor allem Kohlenstoffdioxid und Wasser) energiereiche organische Verbindungen (vor allem Kohlenhydrate) aufzubauen, und das schon seit ca. 500 Millionen Jahren. Sie sind vergleichbar mit Photovoltaik-Modulen, die mit speziellen Solarzellen das Sonnenlicht in elektrische Energie umwandeln. Normalerweise bestehen diese aus Silizium oder anderen Halbleitermaterialien.

Absorption des Sonnenlichts durch Blätter

In unserer Klimazone bestehen Blätter zumeist aus Blattspitze, Blattstiel und Blattgrund. Mit dem Blattgrund sitzen sie am Zweig an, darauf folgt der Blattstiel, der durch Drehung und un-

terschiedliche Länge die Blattspitze in eine günstige Position zur Sonne bringen kann.

In jugendlichen Stadien ist die Ausrichtung der Blätter noch sehr übersichtlich. Bei Keimpflanzen der Winter-Linde (*Tilia cordata* Mill.) stehen zwei handförmig geschnittene Keimblätter an einem Knoten, die folgenden zwei ersten Laubblätter stehen „auf Lücke“, kreuzgegenständig (Abbildung A). In der Regel sind alle weiteren Blätter auch so angeordnet, sie stehen in dekussierter Blattstellung. Solange die Jungpflanzen senkrecht stehen, setzt sich diese kreuzgegenständige Beblätterung fort (Abbildung B), beispielsweise beim Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus* L.). Steht nur ein Blatt an jedem Knoten in alternierender Stellung, so spricht man von einer zweizeiligen – distichen – Blattstellung beispielsweise bei der Winter-Linde (*Tilia cordata* Mill.), (Abbildung C). Die Blätter zeigen in heißen, trockenen Sommern deutlich, dass sie unter Wassermangel leiden; sie färben sich vorzeitig gelb, hängen herunter und fallen vorzeitig ab (Abbildung D).

Bei der Vielzahl der Blätter in einer Baumkrone ist es wichtig, dass möglichst viele gut von der Sonne beschienen werden. Hierfür hat der Blattstiel große Bedeutung; er muss durch Länge und Ausrichtung dafür sorgen, dass sich die Blätter nicht gegenseitig beschatten, wie etwa beim Feld-Ahorn (*Acer campestre* L.), (Abbildung E).

In einer weit verzweigten Baumkrone (Abbildung F) befinden sich an den Zweigen verschieden große Blätter. Im äußeren Teil der Krone, auf der sonnenzugewandten Seite stehen Sonnenblätter, im inneren Teil Schattenblätter. Sonnenblätter sind kleiner und dicker als Schattenblätter, sie haben eine dickere Schicht Palisadengewebe, in der sich Chloroplasten befinden. Zudem schützen dickere Wachsschichten und eine dickere Kutikula vor dem Austrocknen. Durch diese Strukturen haben sie eine hohe Photosyntheserate.

Zum Blättertest – wie funktioniert er?

Vielleicht sind Ihnen die Laubblätter der verschiedenen Baumarten bestens bekannt, dann ist es natürlich leicht, unseren Test zu absolvieren, wenn nicht, dann gibt es Bestimmungsbücher, wie beispielsweise das BLV Bestimmungsbuch „Bäume und Sträucher“ von Ulrich Hecker, aber auch im Internet sind Laubblätter verschiedener Baumarten zu finden.

Damit die Bilder des Laubblatt-Tests leichter zu identifizieren sind, geben wir Ihnen jeweils drei Baumnamen pro Bild zur Auswahl. Die Buchstaben vor den richtigen Antworten ergeben das Lösungswort. Versuchen Sie Ihr Glück!

Dr. Isolde Hagemann



Abb. D: An den Blättern dieser Winter-Linde ist der Wassermangel deutlich sichtbar.



Abb. E: Für eine ideale Besonnung sorgen meist die Blattstiele mit entsprechender Länge und Ausrichtung – hier beim Feld-Ahorn.

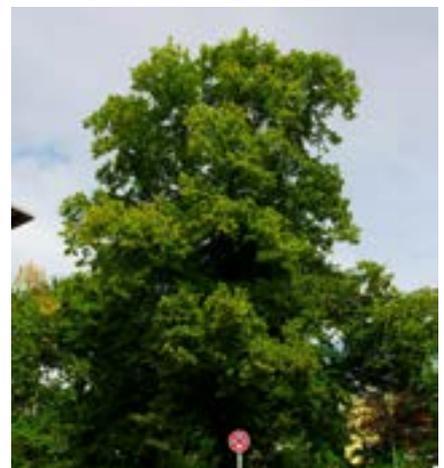


Abb. F: Bei großen Baumkronen gibt es je nach Stellung größere Sonnen- und kleinere Schattenblätter.



Blättertest



- 1 **M** Stiel Eiche
P Feld-Ahorn
F Robinie



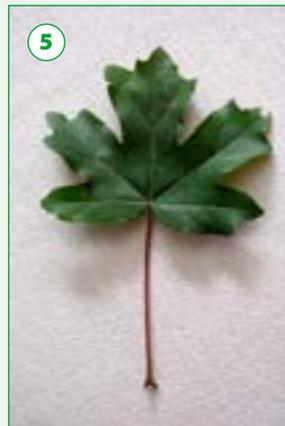
- 2 **A** Winter-Linde
L Stiel-Eiche
E Rosskastanie



- 3 **A** Winter-Linde
S Hainbuche
C Feld-Ahorn



- 4 **H** Winter-Linde
T Hainbuche
O Rot-Eiche



- 5 **Z** Ulme
H Stiel-Eiche
P Feld-Ahorn



- 6 **H** Winter-Linde
E Hainbuche
W Ulme



- 7 **Y** Robinie
A Feld-Ahorn
F Stiel-Eiche



- 8 **R** Ulme
T Hainbuche
L Haselnuss



- 9 **E** Haselnuss
L Ulme
T Stiel-Eiche

Lösungswort:





ALTBEKANNTHE HEIMISCHE GIFTPFLANZE

Die Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*)

BLÜTE IM HERBST – EINDÄMMUNG IM FRÜHJAHR

Foto: mg photo/stock.adobe.com

Die Herbstzeitlose ist eine heimische Art, die meist auf extensiv genutzten Wiesen oder Weiden vorkommt. Alle Teile der Pflanze weisen, analog zum Jakobskreuzkraut (s. Beitrag im *Greenkeepers Journal* 3/24), hohe Anteile an giftigen Alkaloiden, unter anderem Colchicin, auf. Zudem gibt es weitere Parallelen, denn auch in diesem Fall sind Pferde und Rinder besonders gefährdet, Ziegen und Schafe gelten als weniger empfindlich. Durch Trocknen oder Silieren wird das Gift ebenfalls nicht abgebaut. Zudem gibt es alljährlich Warnungen vor der auch für den Menschen giftigen Pflanze und einer möglichen Verwechslung mit Bärlauch.

Auf der anderen Seite gilt die Herbstzeitlose auch als Heilpflanze, da Colchi-

cin eine schmerzstillende und entzündungshemmende Wirkung hat und mit einer geringen Dosierung gegen Gicht und Rheuma eingesetzt wird.

Steckbrief

Die Herbstzeitlose ist eine ausdauernde Zwiebelpflanze und bevorzugt wechselfeuchte, sonnige bis halbschattige Standorte. Im April bis Mai zeigen sich lediglich drei bis sechs dunkelgrüne, dickliche Blätter und dazwischen, bei den Exemplaren, die im Vorjahr zur Blüte kamen, auch Samenkapseln. Aus diesen fallen im Sommer die reifen Samen, die ein klebriges Anhängsel (Elaiosom) besitzen, das Ameisen anlockt, die dann neben Wind und Maschinen, der Ausbreitung dienen.

Die typischen blass-lila Blüten zeigen sich erst ab Ende August bis in den Oktober hinein. Die Blüten erinnern an Krokusse und werden von Bienen, Hummeln oder Schmetterlingen bestäubt. Nach der Bestäubung zieht sich die Herbstzeitlose für den Winter in die unterirdischen Zwiebeln zurück. Konnten genug Reservestoffe gesammelt werden, bildet sich eine Tochterknolle, aus der im Folgejahr ebenfalls eine neue Pflanze wächst. Diese effektive Ausbreitung sorgt für eine schnelle Zunahme auf den Flächen.

Probleme auf Golfanlagen

Ähnlich wie beim Jakobskreuzkraut kann ein Vorkommen, aufgrund der Giftigkeit, eine Nutzung der Rough-



Auffälliges Blütenmeer im Spätsommer



(Fotos: B. Licht)



Blass-lila Blüte mit sechs Staubblättern, die nie zeitgleich mit den Blättern auftritt
(Foto: B. Licht)



Im Frühjahr zeigen sich die dicklichen, dunkelgrünen Blätter, bis zu 40 cm lang.
(Foto: Rolf Müller/stock.adobe.com)

oder Ausgleichsflächen zur Heugewinnung verhindern.

Maßnahmen zur Eindämmung

Die Herbstzeitlose tritt häufig auf Flächen in Schutzgebieten oder auf Flächen mit rechtlichen Bindungen auf. Je nach bestehender Rechtslage müssen die Maßnahmen mit den zuständigen Verwaltungsstellen abgesprochen werden.

Bei einem starken Auftreten von mehr als 2 Pflanzen pro m² empfiehlt sich eine mechanische Bekämpfung durch ein zweimaliges Mulchen. Auch hier kommt es wieder auf den richtigen Zeitpunkt an. Wird die erste Maßnahme durchgeführt, wenn die Blattmasse möglichst vollständig ausgebildet ist (Ende April bis Mitte Mai – Blattlänge

20 – 25 cm), so kann die Pflanze keine Reservestoffe bilden und einlagern. Es ist darauf zu achten, dass nicht schneller als 3 km/h gefahren und nicht höher als 3 cm gemulcht wird. Im Anschluss sollten die Flächen regelmäßig kontrolliert werden, denn nach zwei bis vier Wochen kommt es in der Regel zu einem erneuten Blattaustrieb und dann sollte die zweite Mulch erfolgen. Bei einem konsequenten Vorgehen ist nach 3 Jahren mit einer deutlichen Reduzierung des Herbstzeitlosen-Besatzes zu rechnen. **Eine einmalige Bekämpfungsmaßnahme wird nicht den gewünschten Erfolg bringen!**

Sind nur Einzelpflanzen vorhanden, ist das Ausstechen bzw. Ausgraben im April/Mai die sicherste Methode. Zu diesem Zeitpunkt sind die Pflanzen anhand der Blätter gut zu erkennen.

Die Knolle befindet sich in 8 – 10 cm Bodentiefe und muss mit dem Spaten oder einem Ampferstecher vollständig entfernt werden. Ein ausreichend feuchter Boden erleichtert diese Arbeit.

Werden die Einzelpflanzen lediglich aus dem Boden gezogen, so bleibt die Zwiebel erhalten. Im besten Fall kann sie dann keine Reservestoffe bilden, aber es kann, wenn die Maßnahme nicht zum idealen Zeitpunkt durchgeführt wurde, zu einem erneuten Austrieb kommen. **Von daher ist das Ausgraben vorzuziehen – wobei, um einen Hautkontakt zu vermeiden, auf jeden Fall Handschuhe zu tragen sind!**

Blick über den Tellerrand – innovative Technik

Die Landwirte haben auf ihren extensiven Wiesen und Weiden zunehmend Probleme, da sich die Herbstzeitlose immer mehr ausbreitet. Gründe hierfür sind neben der reduzierten Pflege, eine späte Mahd, Überschwemmungen sowie Narbenschäden aufgrund von Trockenperioden. Eine manuelle Bekämpfung scheidet auf diesen Flächen aufgrund der hohen Arbeitsbelastung aus und das Mulchen hat auch negative Auswirkungen auf die Artenviel-

Seit ca. 8 – 10 Jahren ist eine signifikante Zunahme der Herbstzeitlose auf unseren Mähweiden und Wiesen zu beobachten. Auslöser sind m.E. die zunehmende Vernachlässigung einer ordentlichen Pflege der angrenzenden (Garten)-Grundstücke in Verbindung mit den vermehrten Trockenjahren und den daraus folgenden lückigen Grünlandnarben auf unseren trockenen und mageren Standorten. Ein erster Versuch der Eindämmung vor einigen Jahren durch Herausziehen der Pflanzen und Samenkapseln Anfang Mai war nicht erfolgreich trotz großer Mengen an abgefahrenem Schnittgut. Seit zwei Jahren werden die am stärksten befallenen Flächen um den 1. Mai herum sehr tief und intensiv gemulcht, bei starkem Wiederaustrieb noch ein zweites Mal sechs Wochen später. Der Heuertrag von diesen Flächen verringert sich dadurch um 30 bis max. 70 %, je nach Mulchhäufigkeit. In diesem Herbst waren erstmals deutlich weniger Blühpflanzen zu sehen, vielleicht ein erster Hoffnungsschimmer.



Bei meinen Pferden habe ich bei der Heufütterung im Winter beobachtet, dass sie bei einem guten Futterangebot die Herbstzeitlosen-Blätter im Futtertroger liegen lassen. Problematischer ist es beim Futterverkauf. Als Verkäufer darf ich kein mit Giftpflanzen verunreinigtes Futter in den Verkehr bringen, die Käufer verlangen eine „Reinheitsgarantie“, ansonsten drohen Schadenersatzforderungen oder eine Rücknahmeverpflichtung. Dabei haben die „Väter des Grundgesetzes“ schon früh daran gedacht, mit dem Artikel 14 GG der Sozialpflichtigkeit des Bodens: Wer Grundeigentum besitzt, muss es auch pflegen! Heute werden an vielen Stellen mit öffentlichen Geldern (!) verwahrloste Grundstücke wieder „renaturiert“, den Grundstückseigentümern kann es ja nur recht sein.

Hubert Kleiner, GVD-Ehrenmitglied



Der ergänzende Beitrag „Jakobs-Kreuzkraut auf dem Vormarsch“ unserer Autorin Beate Licht unter gmgk-online.de

falt und reduziert den Grünlandertrag. Ziel muss es also sein, einvernehmliche Lösungen zwischen Naturschutz und Landwirtschaft zu entwickeln.

Derzeit befinden sich zwei, mit der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt in Nürtingen-Geislingen (HfWU) entwickelte, selektive, nicht-chemische und KI-basierte Bekämpfungsmethoden in der Erprobungsphase (für weiterführende Informationen s. Infokasten am Ende des Beitrags). Zunächst

werden die Grünlandflächen von einer Drohne überflogen, um die Standorte der Herbstzeitlosen zur Blütezeit zu erfassen und diese anschließend in einer Applikationskarte zu speichern.

Zum einen handelt es sich um einen Agrar-Roboter, der darauf programmiert ist, die Herbstzeitlose zu erkennen und dann die Mutterknolle gezielt anbohrt. Ein anderes System arbeitet mit Wasser, durch einen Hochdruckstrahl wird der Blattapparat zer-

stört. Künftig soll dieses System auch gegen Ampfer oder Jakobskreuzkraut eingesetzt werden.

Beate Licht

Weiterführende Informationen zu Bekämpfungsmethoden

www.agrarheute.com, direkter Link: <https://bit.ly/4gmBgNb>
 www.hfwu.de, direkter Link: <https://bit.ly/4gi7yJ8>

ZULASSUNG UNTER § 17 PFSCHG

Neues biologisches Fungizid gegen Pilzkrankheiten

Mit **Green Doctor** wurde ein biologisches Fungizid mit dem Wirkstoff *Pythium oligandrum* zur Befallsminderung gegen Auflaufkrankheiten zugelassen.

Auf Sportrasen ist der einmalige Einsatz zur Saatgutbehandlung vor der Aussaat mit 0,125 kg/ha möglich, hierbei handelt es sich um eine vorbeugende Maßnahme im Sinne des Integrierten Pflanzenschutzes.

Die aktive Substanz, der Pilz *Pythium oligandrum* gilt als Antagonist. Er steigert die Abwehrmechanismen der Gräser über eine induzierte Resistenz, die Anregung des Wurzel- und Pflanzenwachstums und einen Mykoparasitismus.

Die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit dem Pflanzenschutzmittel sind der Gebrauchsanweisung und dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.



Die Lösung Ihrer Batterieprobleme für elektrische Golfcarts & Transportfahrzeuge!



Optimieren Sie Ihre elektrischen Golfcarts und Nutzfahrzeuge mit unseren Lithium-Ferro Phosphat (LiFePo4) Akkus. Schonen Sie Ihre Golfanlage und Ihre Fahrzeuge, durch das geringere Gewicht. Erhöhen sie die Reichweite und verringern Sie die Stromkosten! Sparen Sie Personalkosten für die Wartung und Betreuung!




Lithium-Ferro-Phosphat Akkutechnik-Set für elektrische Golfcarts und Nutzfahrzeuge

- Wartungsfrei und Leistungsstark (56Ah, 65 Ah, 105Ah u.w.)
- zwischen 3.500 bis 4.000 Ladezyklen (je nach Akku Typ)
- Haltbarkeit grösser 10 Jahre
- ca. 130-140 kg (Golfcart) und ca. 200 kg (Nutzfahrzeug) Gewichtsersparnis im Vergleich zu AGM/Bleisäure Batterien
- geringere Bodenbelastung / geringere Fahrzeugbelastung
- sehr geringe Ladezeiten und ca. 35 % Ladestromersparnis
- Erhöhung der Reichweite um ca. 30 - 35%
- 5 plus 5 Jahre Garantie
- thermisch & mechanisch geschützt, explosionsgeschützt
- BMS (Batterie Management System) integriert
- inkl. Hochfrequenzladegerät, Ladeanzeige und Ladestecker für gängige Modelle (E-Z-GO, ClubCar, Yamaha, etc.)
- sehr hohe Betriebs-/Ausfallsicherheit
- Rücknahme über unsere Recyclingpartner
- via App und Bluetooth-Schnittstelle steuer-/kontrollierbar





Aktionspreise Winter 2024/2025

*DMH Electric Mobility GmbH ist offizieller Yamaha Händler, exklusiver Partner in Deutschland für BNT Batterien und Vertriebspartner von RoyPow Batterien.

Weitere Infos & Anfragen bitte per Mail an: info@dmhmobility.de

IM GESPRÄCH MIT MIT IPS-PFLANZENSCHUTZEXPERTIN BEATE LICHT

Integrierter Pflanzenschutz: Mission possible

Passend zur letzten Ausgabe des *Greenkeepers Journal* für 2024 wagten wir ein Fazit: Extreme Niederschläge beeinflussten geplanten Pflegemaßnahmen, wenn auch mit regionalen Unterschieden. Kollegen aus dem Greenkeeping sprachen gar davon, dass die Plätze zeitweilig kaum mit Maschinen zu befahren waren, und es in der Folge auch immer wieder zu Platzsperrungen kam. Zudem häuften sich die Meldungen zum Dollarfleck, dies, bedingt durch die hohe Luftfeuchtigkeit, bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt und lange andauernd.

In dem Zusammenhang fällt einem unwillkürlich der Vortrag eines Teilnehmers der GVD-Jahrestagung ein, der des GVD-Gründungsmitglieds Adolf Hauth. In einem launigen Rückblick auf „Greenkeeping – einst und heute“ schilderte er die Anfänge der professionellen Rasenpflege in Deutschland und die Probleme, die auch damals mit Krankheiten auftraten. 1999 gab es die ersten Gesetzesänderungen, die zu Sorgen auf den Golfanlagen führten – schließlich galt es, sich rechtskonform zu verhalten.

Adolf Hauth in seinem Vortrag: „*Es war nicht einfach damals, aber dann ‚ging die Sonne auf‘ – Beate Licht nahm sich im Rahmen des DGV-Arbeitskreises des Themas Pflanzenschutz an.*“ Sie unterstützte fortan das Greenkeeping vor Ort, sowie GVD und Deutschen Golf Verband (DGV), die die Dringlichkeit erkannten, sich mit dem komplexen Sachverhalt auseinanderzusetzen. Wohlgermerkt zu einem Zeitpunkt, den wir heute wohl am ehesten mit der „guten alten Zeit“ betiteln würden, denn im Anschluss kam es zu deutlichen Verschärfungen in der Gesetzgebung.

„Der Schwerpunkt liegt beim IPS in der Vorbeugung. Es gilt, den Grasbestand vital zu halten, damit er weniger anfällig ist!“

Viel hat sich seitdem getan und wir wollen dies zum Anlass nehmen, mit der IPS-Expertin und Autorin unserer FachMagazine ein Gespräch zu führen, das auch in unserem FachMagazin *golftmanager* bereits eingebunden wurde:

? Frau Licht, vorgenannte Einführung entspricht weitgehend einer neutralen Darstellung der Sachlage?

! (Grinst) Ja, weitgehend, auch ich muss über den Satz von Adolf Hauth schmunzeln. 2008 wurde der heutige DGV-Arbeitskreis Integrierter Pflanzenschutz (IPS) gegründet. Das Thema Rasenkrankheiten hat mich aber schon direkt im Anschluss an mein Studium der Agrarwissenschaften beschäftigt. Im Rahmen meiner Tätigkeit bei EUROGREEN und unter den Eindrücken einer Schulung in den USA, habe ich



Beate Licht

(Foto: Privat)

1998 die erste Krankheitsbroschüre erstellt. Es waren Pionierzeiten, es gab damals noch keine 200 Golfanlagen und kaum deutschsprachige Literatur zu dem Thema. Auf der anderen Seite durften Pflanzenschutzmittel aus der Landwirtschaft und dem Gemüsebau auf dem Sportrasen eingesetzt werden und der IPS war eher ein abstrakter Begriff. Zudem waren die Anforderungen an die Sachkunde lockerer und es gab keine Verpflichtung zur Fortbildung. Die Vorträge bei den DEULEN und dem GVD konzentrierten sich auf die Diagnose – national und international wurde das Thema auch noch nicht politisiert.

? Ja stimmt, Ihren ersten Beitrag zum Thema Rasenkrankheiten im *Greenkeepers Journal* habe ich bereits 1990 gefunden. Seit 1996 sind Sie regelmäßig Autorin für unsere FachMagazine, seit 2018 erstellen Sie für uns die wichtigen Listen der „zugelassenen und genehmigten Pflanzenschutzmittel“ (PSM), die seitdem neben Einbindung auf unserem FachPortal gmkg-online.de auch GVD und DGV für ihre Websites zur Verfügung gestellt werden. Trotzdem wurden Sie in den vergangenen Jahren hin

37

2008 ging die Sonne auf: Der Arbeitskreis Pflanzenschutz wird gegründet, geleitet von Beate Licht.

■ Leitlinien zum Integrierten Pflanzenschutz auf Golfanlagen.

Grafikgestaltung: wahl und gabel (Adolf Hauth)

GVD-Gründungsmitglied Adolf Hauth bei seinem unterhaltsamen Vortrag „Greenkeeping – einst und heute“ auf der Jahrestagung 2023 in Dresden Radebeul (Alle Fotos, soweit nicht anders gekennzeichnet: S. Vogel)





Mit Dr. Klaus Müller-Beck und GVD-Präsident Gert Schulte-Bunert (v.l.) auf der GVD-Jahrestagung 2023

und wieder in die Ecke der Gift- und „Pestizid“-Verfechter geredet bzw. geschrieben. Trifft einen das persönlich?

! Ganz ehrlich, zum einen wird das meist hinter meinem Rücken gesagt und zum anderen bin ich das nicht. IPS beinhaltet den chemischen Pflanzenschutz, aber als „ultima ratio“, wenn mechanische Maßnahmen, Anpassungen von Grasarten und Standortoptimierung etc. nicht mehr fruchten. Der Schwerpunkt liegt in der Vorbeugung:

Den Grasbestand vital halten, damit er dann auch weniger anfällig ist, und den Ursachen auf den Grund gehen, um nicht immer nur die Symptome zu bekämpfen. Das war schon immer und ist auch meine Devise. Wer die von mir 2012 mit erstellten DGV- und DFB-Leitlinien zum Integrierten Pflanzenschutz einmal genau liest, merkt schnell, dass der Ansatz im Greenkeeping im Sinne des IPS ein völlig anderer sein muss, als einfach „zur Spritze“ zu greifen.

? Es gab und gibt mittlerweile ja sogar behördliche Kontrollen auf den Anlagen?

! Das ist richtig und viele der Golfanlagen haben sich der Problematik auch vorbildlich angenommen. Wir haben von Seiten des DGV-Arbeitskreises bereits frühzeitig gezielte Hilfestellungen gegeben. Die amtlichen Prüfer haben immer wieder gestaunt, wie gut viele Golfanlagen vorbereitet waren. Leider aber gibt es noch einige „schwarze Schafe“ und hier besteht aus meiner Sicht eine große Gefahr für das ohnehin vielfach geschmälerte Image des Golfsports. Man muss dabei aber auch bedenken: Die Kollegen in der Platzpflege sind angehalten, einen möglichst top gepflegten Platz den Mitgliedern und Gästen zur Verfügung zu stellen und der Druck wird diesbezüglich immer höher.

? Ein aussichtsloses Unterfangen?

! Das würde ich nicht sagen. Die Beschlüsse der EU stehen ja, trotz der vorerst gescheiterten Gesetzesänderung (SUR), nach wie vor im Raum. Im Gegenteil, auf Länderebene wird derzeit weiter an einer drastischen Reduzie-

WIR WISSEN,
WORAUF ES
ANKOMMT!

Setzen Sie auf unsere Expertise, wenn es um Ihre Golfplatztechnik geht!



Salsco, INC.
LEADER BY DESIGN



MEYKO

AUGSBURG | BAD WÖRISHOFEN | OBERTEURINGEN

www.meyko.eu | 07546 424660 | golf@meyko.eu








GolfSand Pro

kantengerundet & kalkfrei • für Bau und Regeneration
in der Praxis bewährt



PLEINFELDER
QUARZSAND

BEI ALLEN FRAGEN RUND
UMS THEMA GOLFSAND

JÖRG KLEINLEIN

Fon +49 9144 608229-20
Mail jk@pleinfelder-quarzsand.de

www.pleinfelder-quarzsand.de



DGV-Verbandstag/Hearing 2023: Expertenrunde zu aktuellen Themen in der Golfplatzpflege mit Alexander Klose, Marc Biber und Dr. Gunther Hardt (v.l.)

rung des Einsatzes von chemischen Pflanzenschutzmitteln gearbeitet.

? Zusammen mit den Kollegen des Sportrasens haben Sie sich in den letzten Jahren auch für den DGV auf EU-Ebene dafür eingesetzt, dass die SUR in dieser Form nicht verabschiedet wird. Warum war dies so wichtig?

! Mich bitte nicht falsch verstehen, es geht nicht darum, das Unvermeidliche zu verschieben, vielmehr muss meines Erachtens den Golfanlagen und den in der Platzpflege Tätigen die Möglichkeit gegeben werden, die Plätze im Zusammenwirken mit Vorstand, Mitgliedern und im besten Fall auch Öffentlichkeit, auf die Zeit danach umzustellen. Zudem enthielt der Entwurf ein Verbot für alle, auch die biologischen Pflanzenschutzmittel sowie die Wachstumsregler. Er hatte die Vielfältigkeit des Sportrasens zudem nicht ausreichend berücksichtigt, denn wir wurden erneut mit sensiblen Gebieten gleichgestellt.

? Ein Umstieg von heute auf morgen ist nicht recht denkbar?

! Kaum, denn zum einen brauchen wir Alternativen, die dann auch funktionieren. Hier geht es uns genauso wie den Landwirten oder Obst- und Gemüsebauern. Die Gesetzgebung blockiert aufgrund der langwierigen Zulassungsformalitäten neue, biologische Produkte. Zum anderen: Natur funktioniert in längeren Zeitabständen, eine Umstellung der Pflege und

der Bestände braucht Zeit. Wir werden sicherlich zukünftig von den Fortschritten im Hinblick auf die Technik aus den landwirtschaftlichen Bereichen profitieren. Aber, und das ist ein ganz entscheidender Punkt: Es bedarf vor allem auch ein Umdenken bei den Golfern, sie müssen ein Bewusstsein entwickeln und mehr Verständnis dafür aufbringen, dass es auch Zeiten geben kann, in denen sie vorübergehend schlechtere Spielbedingungen in Kauf nehmen müssen.

? Also keine Entwarnung. Nun haben Sie nach 15 Jahren den Vorsitz des DGV-Arbeitskreis IPS niedergelegt. Bedeutet das, Sie verlegen Ihre Arbeit wieder mehr in die Selbständigkeit als Golfplatzberaterin?

! Hierauf gibt es ein klares „Jein“. Ich bleibe der Szene nach wie vor im Bereich IPS erhalten. Es ist die Aufgabe

der Fachverbände, der Ausbildungsstätten, aber eben auch der freien Berater, die Golfanlagen und damit auch die Praxis auf dem Weg zu einer nachhaltigen Pflege nach den Grundsätzen des IPS zu unterstützen.

? Das bedeutet?

! Sie sprachen die letzten Jahre an: Die Arbeit mit den vielen Behörden, Verbänden und Institutionen ist als „Einzelkämpferin“ nicht immer leicht und dabei bleibt vieles auf der Strecke. Ich möchte mich inhaltlich neu orientieren und mehr in der praktischen Hilfe vor Ort und in der Aus- und Fortbildung, auch Verbände-übergreifend, engagieren.

? Dem Greenkeeping und dem Thema IPS bleiben Sie also auch zukünftig erhalten? Und ich frage nicht in erster Linie, weil ich eine wichtige Stütze unseres Redaktionsteams nicht verlieren möchte ...

! Unbedingt, dafür engagiere ich mich schon mein halbes Leben lang, schätze die Menschen und würde gerne die nächsten Schritte noch mit meinem Wissen und meiner Expertise begleiten!

Frau Licht, vielen Dank für das Gespräch, dann freuen auch wir uns darauf, noch viele spannende Themen für den Grünen Bereich zusammen aufzubereiten.

Das Gespräch führte Stefan Vogel.

Alexander Klose, DGV-Vorstand Recht & Services zu den ehrenamtlichen Verdiensten von Beate Licht im Rahmen von 15 Jahren Leistung im DGV-Arbeitskreis IPS:

„Nur wenige, die sich im Verband für Golf in Deutschland engagieren, zeichnen eine solche Expertise aus. Wenige sind über einen solch langen Zeitraum derart engagiert; und können rückblickend auf Erfolge verweisen, die bleiben. Der Deutsche Golf Verband ist Frau Licht zu großem Dank verpflichtet!“



Alexander Klose im Gespräch mit Beate Licht auf der GVD-Jahrestagung 2023

Der Neue – ein bekanntes Gesicht



Die Nachfolge von Beate Licht in der Leitung des DGV-Arbeitskreises Integrierter Pflanzenschutz (IPS) übernahm im Herbst 2024 Prof. Martin Bocksch.

Einige Eckdaten zu seiner Person:

- Geboren in Bielefeld
- Studium der Agrarbiologie – Abschluss „Diplom-Agrarbiologe“
- 7 Jahre Tätigkeit für die Deutsche Saatveredelung (DSV), Lippstadt
- 2 Jahre DGV-Tätigkeit in Wiesbaden als Referent für Umwelt und Platzpflege in Personalunion tätig für den GVD als Geschäftsführer

Seit 20 Jahren ist Bocksch als selbständiger Berater für öffentliche und private Rasenanlagen – Sport- und Parkanlagen – tätig. Beratungsschwerpunkte sind die Rasenanlage, Rasenpflege,

Krankheiten und Unkräuter sowie der damit zusammenhängende Pflanzenschutz-mitteleinsatz.

Prof. Bocksch fungiert seit 17 Jahren als Verbandsreferent des Deutschen Rollrasen Verbandes (DRV). Etwa genauso lange hat er einen Lehrauftrag der Hochschule Geisenheim University, in diesem Zusammenhang wurde ihm die Honorarprofessur im Fachbereich Landschaftsarchitektur verliehen.

Dem DGV-Arbeitskreis IPS gehörte er von Beginn an an. *„Ich freue mich, die Arbeit mit großem Elan und frischem Wind noch weiter voranzubringen – im Sinne unserer Golfanlagen und zum Gedeihen unserer deutschen Golfrasenflächen“*, so Bocksch bei der Ernennung zum Leiter des DGV-AK IPS.



Prof. Martin Bocksch

System und Leidenschaft.

#TEAMWORK

Herzlichen Dank!

... an alle Greenkeeperinnen und Greenkeeper, die das ganze Jahr über mit großem Engagement die Golfanlagen in bestem Zustand halten. **Wir wünschen euch eine erholsame Weihnachtszeit und einen guten Start ins neue Jahr!**

Sommerfeld AG

Friedrichsfehner Straße 2a · D-26188 Edewecht

T (+49) 4486 - 9282-0 · E info@sommerfeld.de


SOMMERFELD

Nachhaltige Sportrasenpflege nach den Grundsätzen des Integrierten Pflanzenschutzes

Sportrasenpflege wird nicht zuletzt angesichts der zunehmenden Witterungsextreme immer schwieriger. Hinzu kommen gesetzliche Regelungen und Auflagen, die bisherige Pflegekonzepte auf den Prüfstand stellen.

Eine fachgerechte Sportrasenpflege richtet sich nach den Grundsätzen des Integrierten Pflanzenschutzes (IPS) und beinhaltet somit einen umfangreichen Maßnahmenkatalog. Der Schwerpunkt liegt im Bereich Vorbeugung und Stärkung der Gräser. Monitoring, Prognose und Diagnose spielen

hierbei eine große Rolle. Der Einsatz des chemischen Pflanzenschutzes beschränkt sich auf das „notwendige Maß“ – mit dem Ziel, die Funktionsfähigkeit des Sportrasens zu erhalten.

Neben zahlreichen Fachbeiträgen zu alternativen Pflegemethoden, zu nachhaltiger Golfplatzpflege, Rasenkrankheiten und integriertem Pflanzenschutz, stellt Autorin Beate Licht bereits seit 2018 nachstehende, übersichtliche Liste der nach §17 PflSchG auf Sportrasenflächen zugelassenen

Pflanzenschutzmittel (PSM) zusammen: Welche PSM sind wie lange zugelassen und unter welchen Auflagen und Anwendungsbestimmungen dürfen sie eingesetzt werden.

Beate Licht,

Sportrasen-Expertin mit Schwerpunkt IPS



Zugelassene und genehmigte PSM (Wachstumsregulatoren) für den Golf- und Sportrasen

PSM/ Zulassungsnummer	Wirkstoff	Aufwandmenge /ha, max. Anzahl Anwendungen pro Jahr, Mindestabstand zw. Behandlungen	Schadorganismus	Kultur (Anwendungsbereich)	Datum Ende Haupt- zulassung	Auflagen Anwendungsbestimmungen
Regalis Plus 007727-00	84,8 g/kg Prohexadion	1,5 kg/ha in 300-600 l Wasser, max. 3 kg/ha pro Jahr, max. 4x	Stauchen, Verminderung der Blühneigung der <i>Poa annua</i>	Funktionsflächen Golfplatz, Sportplatz	31.12.24	NW 642-1 NW 802 SF 245-01 SF 251 SF 252
Primo Maxx II 008361-00	103,5 g/l Trinexapac	Greens 0,4 l/ha, Tees/Fairways 1,6 l/ha, Rough/Semirough + Sportrasen 2,4-3,2 l/ha in 300-1.000 l Wasser, max. 4x, mind. 7-14 Tage	Halmverkürzung	Golfrasen, Sportrasen	15.12.25 (verlängert)	NW 642-1 NW 802 SF 251 SF 252 SF 275-28RA

Zugelassene und genehmigte PSM (Alternative Fungizide mit vorbeugendem Einsatz) für den Golf- und Sportrasen

PSM/ Zulassungsnummer	Wirkstoff	Aufwandmenge /ha, max. Anzahl Anwendungen pro Jahr, Mindestabstand zw. Behandlungen	Schadorganismus	Kultur (Anwendungsbereich)	Datum Ende Haupt- zulassung	Auflagen Anwendungsbestimmungen
TAEGRO 00A461-00/04-003	130 g/kg Bacillus amyloliquefaciens FZB24	0,370 kg/ha in 500-1.000 l Wasser/ha, max. 10x, bei Infektions- gefahr, Abstand 7 Tage	Dollarflecken, Echter Mehltau	Funktionsflächen Golfplatz, Sportplatz	01.06.33	NW 642-1 SF 251 SF 252
Harmonix Turf Defense 00A723-00/00-001	969,8 g/kg Bacillus amyloliquefaciens (vormals B. subtilis)	25 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, max. 10x, bei Infektionsgefahr, Abstand 7-14 Tage	Dollarflecken, Anthracnose, Schneeschimmel	Golf- und Sportrasen	30.04.24 (derzeit noch nicht verfügbar)	NW 642-1 SF 251 SF 252
KUMAR 007547-00/18-001	850 g/kg Kalium- hydrogencarbonat	3,0 kg/ha in 600-800 l Wasser, max. 6x, bei Infektionsgefahr, Abstand 7-10 Tage	Echter Mehltau	Funktionsflächen Golfplatz, Sportplatz	31.08.24	NW 642-1 SF 251 SF 252
Romeo 00A144-00/02-003 (Golf), 00A144-00/02-008 (Sportrasen)	Cerevisane 941 g/kg	0,75 kg/ha in 500-1.000 l Wasser, max. 25x, Abstand 7 Tage	Schneeschimmel, Typhula-Fäule, Rhizoctonia, Anthracnose, Dollar- flecken, Fusarium, diverse Blatt- fleckenerreger	Golf- und Sportrasen	23.04.31	NW 642-1 SF 251 SF 252
Aligurne Ascophos 007839-61/10-001	Kaliumphosphit 342 g/l	6,0 l/ha in mind. 400 l Wasser, max. 4x, bei Infektionsgefahr, Abstand 7-14 Tage	Dollarflecken, Schneeschimmel	Golfplätze, Sportplätze	30.09.24	NW 642-1 NW 802 SF 251 SF 252 SF 275-21RA
Green Doctor 008470-60/02-016	Pythium oligandrum	Saatgutbehandlung mit 0,125 kg/ha, max. 1x	Aufkrankheiten	Golf- und Sportrasen	30.04.25	

Zugelassene und genehmigte PSM (Fungizide, Herbizide, Insektizide) für den Golf- und Sportrasen

PSM/ Zulassungsnummer	Wirkstoff	Aufwandmenge/ha, max. Anzahl Anwendungen pro Jahr, Mindestabstand zw. Behandlungen	Schadorganismus	Kultur (Anwendungsbereich)	Datum Ende Haupt- zulassung	Auflagen Anwendungsbestimmungen
Reystar 00A275-00	100 g/l Mefentrifluconazole	1,5 l/ha in 400-600 l Wasser, max. 2x, mind. 28 Tage, vorbeugender Einsatz, keine Anwendung mit handgeführten Geräten	Dollarflecken, Schneeschimmel	Rasen (Golfsplatz: Greens und Tees/ Sportrasen)	20.03.30	NW 605-1 (50% 5 m, 75%, 90%*) NW 606 (5 m) SF 251 NW 802 SF 252 SF 275-21 RA VA 263-1
Heritage 026488-00	500 g/kg Azoxystrobin	0,5 kg/ha in 800-1.000 l Wasser, max. 4x, mind. 14 Tage	Schneeschimmel, Schwarzbeinigkeit, Rost, Blattflecken, Anthracnose, Brown Patch	Rasen (Golfsplatz: alle Funktionsflächen/ Sportrasen)	31.12.25	NW 607 (90% 20 m) NW 706 (Hang >2% 20 m) NW 800 SF 251 NW 802 SF 252
Signum 025483-00	67 g/kg Pyraclostrobin 267 g/kg Boscalid	1,5 kg/ha in max.1.000 l Wasser, max. 2x, mind. 14 Tage	Dollarflecken, Schneeschimmel	Rasen (Golfsplatz: Greens und Tees/ Sportrasen)	15.09.26	NW 605 (50% 5 m, 75% 5 m, 90% *) NW 606 (5 m) NW 607 SF 251
Exteris Stressgard 008376-00	12,5 g/l Fluopyram 12,5 g/l Trifloxystrobin	10 l/ha in 200-600 l Wasser, max. 2x, mind. 14 Tage, vorbeugender Einsatz	Dollarflecken, Schneeschimmel	Golf- und Sportrasen	31.01.25 (derzeit nicht verfügbar)	NW 605-1 (50% 10 m, 75% 5 m, 90% 5 m) NW 606 (15 m) SF 245 SF 251 SF 252
Previcor Energy 006219-00	530 g/l Propamocarp 310 g/l Fosetyl	2,5 l/ha in 600 l Wasser, max. 2x, mind. 7 Tage	Pythium-Arten	Rasen (Golfsplatz: Greens und Tees)	15.03.26	NW 642-1 SF 251 NW 802 SF 252
Medaillon TL 008105-00	125 g/l Fludioxonil	3 l/ha in 125-500 l Wasser, max. 4x, mind. 14 Tage	Schneeschimmel, Anthracnose, Rotsptizigkeit	Funktionsflächen Golfsplatz, Sportplatz	15.06.26	NW 606 (5 m) SF 251 NW 607 (5 m) SF 252 NW 802
BANVEL 480 S 00A076-00	480 g/l Dicamba	0,375 l/ha in 200-400 l Wasser, max. 1x	Zweikeimblättrige Unkräuter	Funktionsflächen Golfsplatz, Sportplatz	31.12.26	SF 245 SF 251 SF 252
Dicotex 005747-00	70 g/l 2,4-D 70 g/l MCPA 20 g/l Dicamba 42 g/l Mecoprop-p	100 ml/100 m ² in 10 l Wasser, max. 1x mit rückentragbarem Spritzgerät	Zweikeimblättrige Unkräuter	Funktionsflächen Golfsplatz, Sportplatz	15.05.26	NW 642 SF 252 NW 802 SF 254 SF 255
HAKSAR Ultra 260 EW 008675-00/00-001	20 g/l Clopyralid 40 g/l Fluroxypyr 200 g/l MCPA	3,5 l/ha in 200-500 l Wasser, max. 1x	Zweikeimblättrige Unkräuter	Funktionsflächen Golf- platz, Sportplatz	31.01.25	NW 605-1 (5 m) SF 245 NW 606 (10 m) SF 251 NW 802 SF 252 SF 276-28RA SF 278-2RA VA 263
Overtake 00B213-00	98 g/l Fluroxypyr 2,45 g/l Florasulam	2,0 l/ha in 200-400 l Wasser, max. 1x	Zweikeimblättrige Unkräuter	Funktionsflächen Golf- platz, Sportplatz	31.12.25	NT 103-1 SF 245-02 NW 609-2 SF 251 SF 252
ACELEPRYN 00A289-00	200 g/l Chlorantraniliprole	0,6 l/ha in 500 l Wasser, max. 1x	Tipula-Larven, Engerlinge	Funktionsflächen Golfsplatz	31.12.25	NT 193 SF 251 NW 605-1 SF 252 (50% 10 m, 75%/90% 5 m) NB 6611 (B1)
Karate Zeon 024675-00	100 g/l Lambda-Cyhalothrin	0,075 l/ha in 400-600 l Wasser, max. 2x, mind. 10 Tage	Erdräupen	Rasen (Golfsplatz: Greens, Tees und Fairways/Sportrasen)	31.03.25	NT 108 SF 251 NW 607-1 (5 m) SF 252 NW 802 SF 1981

Stand: 01.12.24 | Stets aktuell unter [gmngk-online.de](https://www.gmngk-online.de)

Die dieser Information zugrunde liegenden Inhalte wurden sorgfältig recherchiert. Dennoch weisen wir darauf hin, dass keine Gewähr für Aktualität, Korrektheit und Vollständigkeit der hier bereitgestellten Informationen übernommen werden kann. (Quelle: Liste Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL); hier finden Sie auch zusätzliche, für Golfanlagen genehmigte, Produkte.)

© B. Licht, Golf Consulting, Düsseldorf

DER DGV-ARBEITSKREIS BEWÄSSERUNG APPELLIERT

Sanierungsstau bei Golfplatz-Bewässerungsanlagen

Wie eine DGV-Umfrage im Frühjahr 2024 gezeigt hat, sind 56 % der Beregnungsanlagen älter als 20 Jahre und 73 % der Golfanlagen planen in den nächsten Jahren ihre Bewässerungsanlagen zu modernisieren (Anm. d. Red.: Eine Zusammenfassung der wichtigsten Umfrageergebnisse finden Sie nachstehend.)

Aufgrund der niederschlagsreichen Jahre 2023 und 2024 ist die Sanierungsnotwendigkeit in den Hintergrund gerückt.

Der DGV-Arbeitskreis Bewässerung weist darauf hin, dass niederschlagsreiche Jahre der beste Zeitpunkt sind, um die Beregnungstechnik für die nächste Hitze- und Trockenperiode fit zu machen. Das heißt, Blocksteuerungen sind nicht mehr zeitgemäß, da das Wasser nicht bedarfsgerecht und nicht sparend ausgebracht wird. Die intensiv

genutzten Spielflächen sollten mit zielgerichteter Einzel-Regner-Steuerung und moderner digitaler Bedientechnik ausgestattet werden.

Diese wassersparende Beregnungstechnik wird bereits von den Genehmigungsbehörden, bei einer wasserrechtlichen Genehmigung, gefordert.

Bewässerungsanlagen bestehen aus vielen einzelnen Bausteinen, von der Pumpstation über das Rohrnetz bis zu den Regnern sowie Kabelverbindungen und der Steuerung. Alle diese Komponenten sollten unter den zukünftigen klimatischen Anforderungen geprüft und wenn notwendig erneuert sowie wasser- und energiesparend angepasst werden.

Trotz der überdurchschnittlichen Niederschläge der letzten beiden Jahre wird die Wassersituation in Deutsch-

land immer wieder angespannt sein. Eine Ursache hierfür sind die gestiegenen Temperaturen mit höheren Verdunstungsraten und längeren Vegetationszeiten.

In Zeiten knapper Kassen wird oft in den nicht sichtbaren Bereichen gespart, dies kann jedoch teure Folgekosten bei einem Ausfall der Technik verursachen.

Für energie- und wassersparende Technik gibt es bereits Förderprogramme, z.B. Kfw-Förderkredite mit Tilgungszuschuss, die regional sehr unterschiedlich ausfallen können. Sprechen Sie hierzu einen Fördermittel-Berater an.

Andreas Klapproth,
Leiter DGV-Arbeitskreis Bewässerung



DGV-UMFRAGE ZUR GOLFPLATZBEWÄSSERUNG

Auf dem Weg, aber noch nicht am Ziel

Anm. d. Red.: Auch wenn bereits ein wenig zurückliegend, möchten wir, ergänzend zu dem vorstehenden Appell des DGV-Arbeitskreises Bewässerung die wichtigsten Ergebnisse aus der DGV-„Umfrage zur Golfplatzbewässerung“ hier (gekürzt) zusammenfassen. Eine ausführliche Version finden Sie auf dem DGV-Serviceportal unter <https://bit.ly/3Oyl8Ld>.

Das Thema Wasser auf Golfanlagen wechselte in den vergangenen Jahren zwischen zu viel Niederschlagswasser und Trockenphasen. 132 Teilnehmer aus der gesamten Bundesrepublik nahmen an einer DGV-Umfrage im April 2024 teil, was einer Rücklaufquote von 18,67 % entspricht.

Die durchschnittliche 18 Löcher Golfanlage verfügt demnach über eine mittlere Gesamtfläche von rund 68 Hektar und 25 % dieser Gesamtfläche werden im Bedarfsfall bewässert. Die genutzten Wasserressourcen setzen sich sehr vielseitig zusammen wie zum Beispiel gesammeltes Regen- und Oberflächenwasser. Die Sammlung von Regenwasser in Vorratsbecken nimmt immer stärker zu und bei 51 % der Anlagen wird Niederschlagswasser aufgefangen und zur Bewässerung genutzt. Die Verwendung von Grundwasser ist auf 80 % der teilnehmenden Anlagen ein Bestandteil der Beregnungs-Wasser-

versorgung, hier sind die Entnahmen zum Schutz des Grundwassers rückläufig.

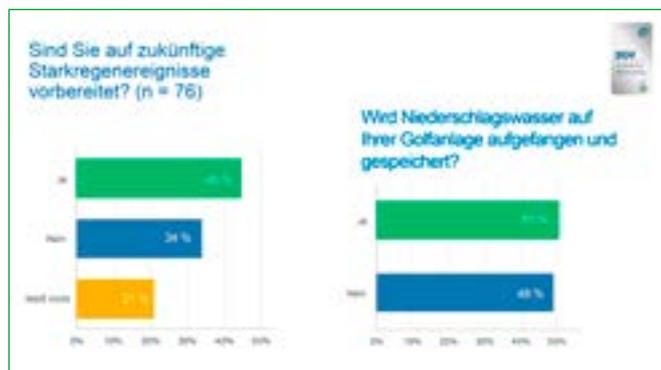
Die Ergebnisse der Umfrage, aber auch die praktischen Erfahrungen der letzten Jahre, zeigen, dass trotz gesteigener klimatischer Ansprüche die benötigten Beregnungswassermengen auf den Golfanlagen leicht rückläufig sind. Grundlage hierfür ist die erfolgreiche Arbeit im Greenkeeping mit einer wassersparenden, bedarfsgerechten und lebenserhaltenden Bewässerung der Gräser. Die Wasserspeicherkapazitäten auf den Anlagen nehmen stetig zu.

Die Auswertung zeigt allerdings, dass ein Drittel der Golfanlagen über keine bzw. nicht ausreichende Wasserspeicherkapazitäten verfügen. Bei der Frage „Planen Sie in den nächsten Jahren Investitionen in Ihre Beregnung“ wird deutlich, dass 73 % die Modernisierung der Beregnungstechnik anvisiert.

51 % der Anlagen planen den Bau von Speicherteichen, in denen Regenwasser oder alternative Wasserressourcen (Grauwasser) gesammelt werden können. Bei dem Thema „Starkregenereignisse und Hochwasserschutz“ wird deutlich, dass nur ein geringer Teil der Anlagen gut vorbereitet ist.

Die Umfrage macht deutlich, dass eine Anpassung der Golfplatzbewässerung auf die klimatischen Veränderungen auf vielen der Golfanlagen erfolgt ist, jedoch für einige Anlagen große Herausforderungen bevorstehen.

Andreas Klapproth,
Leiter DGV-Arbeitskreis Bewässerung



Exemplarische Ergebnisse der „Umfrage zur Golfplatzbewässerung“

(Quelle: DGV, 2024)

DGV-BROSCHÜRE RESSOURCE WASSER Empfehlung zu Bau und Pflege von Beregnungswasserspeicherteichen

Aufgrund der klimatischen Veränderungen und der daraus resultierenden immer häufiger auftretenden Dürreperioden und Starkregenereignissen wird ein vorausschauendes Wassermanagement für den Erhalt der Anlagen und Vegetationsbestände immer bedeutender. Die DGV-Broschüre „Ressource Wasser“ ist eine Pflichtlektüre für alle Platzverantwortlichen und ist kostenfrei im DGV-Serviceportal abrufbar (direkter Link: <https://bit.ly/3OvaGFC>). Erstellt wurde sie von Andreas Klapproth, Leiter DGV-Arbeitskreis Bewässerung, und den Mitgliedern des Arbeitskreises. Unter <https://bit.ly/4g3goKo> finden Sie daneben auch zahlreiche weitere Hilfestellungen zum Thema „Wasser & Bewässerung“ auf dem DGV-Serviceportal.





Das bemerkenswerte Zitat von Minister Oliver Krischer zielt auch den Titel der aktuellen Ausgabe unseres *golfmanager* 5/24.

WEGWEISENDE BIODIVERSITÄTSKOOPERATIONEN

Gemeinsam für die Artenvielfalt in Deutschland

Am 19. Oktober 2024 wurde eine wegweisende Kooperation zur Förderung der Artenvielfalt auf Golfplätzen in Niedersachsen offiziell besiegelt. Der Golf-Verband Niedersachsen-Bremen (GVNB), der NABU (Naturschutzbund Deutschland) Niedersachsen und der Deutsche Golf Verband (DGV) unterzeichneten die Vereinbarung „Lebensraum Golfplatz – Wir fördern Artenvielfalt“.

Diese Partnerschaft setzt in Niedersachsen/Bremen neue Maßstäbe beim Thema Naturschutz auf Golfanlagen und stellt neue Standards für eine naturnahe und umweltbewusste Ausübung des Golfsports auf.

Nur eine Woche später gingen der Golfverband Nordrhein-Westfalen (GV NRW) und der DGV mit dem Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen eine Biodiversitätskooperation ein. Gemeinsam wollen sie die Schaffung naturnaher Lebensräume und die Verbreitung von Artenvielfalt auf Golfanlagen in NRW fördern. Am 31. Oktober

2024 unterzeichneten die Parteien den wegweisenden Vertrag.

„Viele Golfanlagen [...] sind potenzielle Oasen für die Natur. Wir arbeiten mit den Golfverbänden enger zusammen, weil sie bei der Umsetzung unserer Biodiversitätsstrategie helfen können.“

*Oliver Krischer,
Minister für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW, 31.10.2024*

Neben den neu hinzugekommenen Landesgolfverbänden setzen bereits der Baden-Württembergische Golfverband

(Initialprojekt; Kooperationsschluss mit dem Landesumweltministerium 2020), der Bayerische Golfverband (Blühpakt Bayern, Kooperationsschluss mit dem Landesumweltministerium 2021), der Hessische Golfverband (Kooperationsschluss mit dem Landesumweltministerium 2022) und der Golfverband Rheinland-Pfalz/Saarland (Kooperationsschluss mit dem Landesumweltministerium 2023) die wertvolle Initiative um.

DGV



Alles Wissenswerte zur Initiative „Lebensraum Golfplatz – Wir fördern Artenvielfalt“ finden Sie auf lebensraum-golfplatz.de.



Die aktuellen DGV-Nachrichten zum Projekt „GolfBiodivers“ und den letzten Biodiversitätskooperationen unter gm-gk-online.de

NACHHALTIGKEIT GEHT ALLE GOLFER AN

Beteiligungsprozess für grüne Nachhaltigkeitsstrategie gestartet

Es klingt zunächst abstrakt, dabei ist es ganz konkret: Grüne Nachhaltigkeit wird für alle im Golfbereich ein großes Thema auch der nächsten Jahre sein. Warum? Es sind die Facetten Pflanzenschutz, Bewässerung, Artenvielfalt sowie CO₂-Fußabdruck und Ökobilanz der Golfanlagen, die alle in den nächsten Jahren noch intensiver beschäftigen werden.

DGV-Präsident Claus M. Kobold macht deutlich: „Das Thema Nachhaltigkeit beschäftigt derzeit zahlreiche Sportverbände in Deutschland. Für den DGV mit seinen Mitgliedern ist Nachhaltigkeit ein zentrales Thema. Entscheidend ist für uns aber, dass wir eine Strategie vertreten, die auch von den Golfern und Golferinnen sowie allen wesentlichen Stakeholdern in der Golfindustrie unterstützt wird.“



„Macht mit.“ Der DGV wirbt für eine Beteiligung am Prozess einer Ökologischen Nachhaltigkeitsstrategie.

haltigkeitsstrategie zu bündeln. Darüber hinaus sollen ein Leitbild, Ziele und Wege dahin benannt werden (wofür stehen wir und wo wollen wir hin?).

bisher als „natürlich nachhaltig“ und „vorbildlich grün“.

Der DGV unterstützt damit gleichzeitig seine angehörigen Golfanlagen bei der mittel- bis langfristigen Sicherung attraktiver Spielbedingungen in Zeiten neuer, auch wirtschaftlicher Herausforderungen. Für Behörden, Medien, Golfspieler und -interessierte sowie die Öffentlichkeit im Allgemeinen werden Ziele und zukunftsfähige Positionen im Bereich grüner Nachhaltigkeit klarer erkennbar. Eine weitere Imageverbesserung geht damit einher.

DGV

„Angesichts der enormen Bedeutung des Themas grüner Nachhaltigkeit für die Zukunft des Golfsports haben wir den Anspruch, auch in diesem Bereich unseren Beitrag zur zukunftsfähigen Entwicklung der Golfanlagen zu leisten.“

Alexander Klose, DGV-Vorstand Recht & Services

Im Winterhalbjahr lädt der Deutsche Golf Verband (DGV) nun die Beteiligten aus dem Golfbereich ein, gemeinsam mit dem DGV den Beteiligungsprozess zu starten. Es geht u.a. darum, sowohl bereits etablierte grüne Maßnahmen als auch neue Vorhaben und kommende Initiativen perspektivisch in einer übergreifenden grünen Nach-

Dadurch präsentiert sich der deutsche Golfsport nochmals stärker als schon



Mehr zur „Ökologischen Nachhaltigkeitsstrategie der gesamten Golfbranche“ auf dem DGV-Serviceportal



Arbeitsschuhe für Greenkeeper %

GvD Partnerin



Direkte Ansprechpartnerin
 +49 175 3600905
 info@pardis-exclusiveline.de
 www.pardis-exclusiveline.de/shop



Sichern sie sich 10% Rabatt bei Kauf ihre HAIX Schuhe bei Pardis Spencer.
 Shop-Gutscheincode: gk_10

Neu: Proquigolf Regenanzug mit 3- Jahre Garantie für 200€ netto





STATE OF THE ART IN DER NACHHALTIGKEITS-DEBATTE

Wenn die Brache blüht

„Sehnsuchtsbild“ Golfplatz: Chambers Bay Golf Course, Washington, USA

(Foto: M.F. Basche)

Beispiele für den ökologischen Nutzen von Golfanlagen, der in den ideologisch befeuerten Debatten um Land- und Wasserverbrauch selten bis nie berücksichtigt wird.

Aus Berlin kommen schlechte Nachrichten für die Golfergilde: Die beiden noch stärksten Oppositionsparteien im Roten Rathaus haben die Anlagen in Wannsee, Gatow und Pankow ins Visier genommen. Den Grünen geht es um den Wasserverbrauch auf Golfplätzen, den Linken um Flächen für den Bau von bezahlbarem Wohnraum. Oder umgekehrt. Man weiß das nie so genau in Zeiten, in denen Parolen und Phrasen politische Stilmittel sind. „Wir stellen die Frage, ob diese Flächen nicht für Stadtnatur, Erholungsraum, Kleingärten sowie für Wohnungsbau und gemeinwohlorientierte Zwecke sinnvoller genutzt werden müssen, als für das Privatvergnügen einiger Wohlhabender reserviert zu sein“, tönt es aus der Fraktion Die Linke.

Nicht zur Diskussion steht freilich die Absurdität, das ohnehin versiegelte Tempelhofer Feld als Freizeitareal erhalten zu wollen und stattdessen Naturboden zu versiegeln. Es taugt ideologisch ja viel besser, das Feindbild Golfer zu strapazieren – weil: „Golfplätze sind genauso überflüssig wie Privatjets.“ Die Tageszeitung B.Z. wollte dazu übrigens ein Statement des einst Regierenden Bürgermeisters

Klaus Wowereit einholen, erntete indes bloß ein „Kein Kommentar“. Aber der Mann ist eh befangen, wurde die Antwort doch auf dem Golfplatz eingeholt. Sein früherer Finanzsenator Thilo Sarrazin nennt die Debatte den „Ausfluss einer neuen Neidkampagne“, doch er ist ebenfalls Golfer.

Erst recht verquast wird die Debatte, wenn die Grüne Jugend in Berlin oder in Niedersachsen räsoniert, dass Golfplätze „in Zeiten von Wasserknappheit und Artensterben ein Luxus“ seien. Selbst Greenpeace sitzt dem Missverständnis vom Golfsport als Umweltsünde, Landverwesung oder Ressourcenraub auf und betreibt bei jeder sich bietenden Gelegenheit Golf-Bashing. Man sollte es mittlerweile besser wissen.

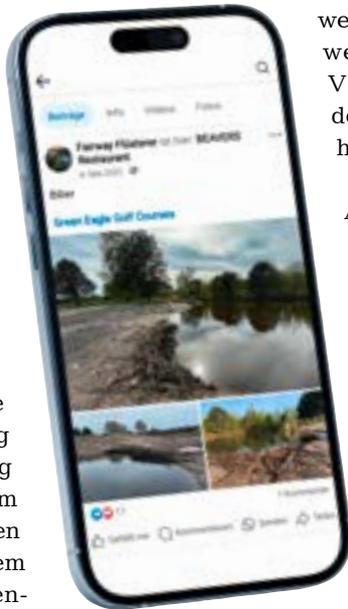
Zweifellos gibt es immer noch Anlagen, die mangels Entnahmerestriktionen wässern, als gäbe es kein Morgen, deren Betreiber nicht mal die moralische Pflicht zum Maßhalten empfinden. Doch generell haushaltet die Szene inzwischen signifikant mit dem Wasserverbrauch, durch den Einsatz genügsamer Gräser und heimische Vegetation sowie ausgeklügelter Be-

regnungs- und Dränagetechnik. Wo landauf landab grobe Wasserwerfer die rar gewordene Ressource über Rübenacker oder sonstige Felder schleudern, wird auf Abschlägen, Fairways und Grüns jeder Tropfen bewusst und gezielt eingesetzt.

Es geht auch anders

Sowieso können Golfplätze Bastionen der Bio-Diversität sein. Auf den Green Eagle Golf Courses bei Hamburg beispielsweise, wo Inhaber Michael Blesch an einem potenziellen Ryder-Cup-Kurs baut, entsteht gleichzeitig in enger Abstimmung mit dem Landkreis Harburg und der Unteren Naturschutzbehörde ein Paradies für den Biber, der in Europa nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie besonders geschützt ist. Auf den sechs Hektar darf sich der Baumeister mit Biss voll austoben. Zudem werden Moorpflanzen wie Zwergbirke, Sumpfveilchen oder Moosbeere eingesetzt, dann wird die Fläche sich selbst überlassen. „Früher war da bereits sumpfiges Gebiet, jetzt geben wir der Natur diesen Bereich zurück“, verdeutlicht Blesch. „Das passt sehr gut in die Zeit: Moore wiederherstellen und damit CO₂-Speicher gewinnen.“

Im Golf- und Country Club Seddiner See südlich von Potsdam wiederum haben Monitorings der Artenvielfalt eine deutliche Erhöhung des Artenreichtums insgesamt und des Bestands an Rote-Liste- oder geschützten Arten ergeben. In den Uferwänden der Teiche siedelt der Eisvogel, in den Hecken brüten Nachtigall und Sperbergrasmücke, am Waldrand ist die Heidelerche wieder heimisch geworden. Reviere der seltenen Waldohreule wurden ausgemacht, und der heimische Steinkauz wurde ausgewildert, der weitgehend aus Brandenburg verschwunden ist. 1991, kurz nach der Wende und weit vor der Nutzung als 36-Löcher-Golfplatz, lag die Biodiversität auf dem landwirtschaftlich genutzten Gelände bei nicht mal einem Drittel des heutigen Artenreichtums und der Bestand an Rote-Liste- oder geschützten Arten bei Null.



Die Biberbauten der Green Eagle Golf Courses sind auch in den Sozialen Medien Thema. (Quelle: facebook.com)

Golfanlagen als Sicherheitszonen und Kleinode

Das sind zwei von vielen Beispielen. Angesichts intensiv genutzter Kulturlandschaften wird der oft angeprangerte Flächenbedarf eines Golfplatzes sogar eher zum Segen, weil die Sicher-

heitszonen zu Refugien für Fauna und Flora werden. Vor dem Hintergrund klammer kommunaler Kassen und gesellschaftlicher Rücksichtslosigkeit ist das Argument einer aufs Gemeinwohl ausgerichteten Verwendung als Freizeitfläche für die Naherholung ebenfalls eher fragwürdig, wenn die dann binnen weniger Monate der Verwahrlosung und dem Vandalismus anheimfällt.

Auch in anderer Hinsicht ist der ökologische Nutzen von Golfplätzen nicht zu unterschätzen. Stichwort Erosionsminderung, Sauerstoffproduktion und Staubbinderung. In Deutschland belegen die über 700 Ensembles eine Fläche von etwa 48.000 Hektar. Grasnarbe und

Flora reduzieren die Erosion des Bodens auf nicht mal ein Prozent, binden jährlich etwa 500.000 Tonnen Staub und produzieren statistisch gesehen pro 18-Löcher-Platz Sauerstoff für bis zu 7.000 Menschen. Weltweit geben rund 2,6 Millionen Hektar dem Spiel Raum und die Möglichkeit, zugunsten des Klimas zu wirken.



Michael F. Basche
Ein Autorenporträt und Kontaktdaten finden Sie unter gmgek-online.de/gk-autoren

Renaturierung ohne staatliche Zuschüsse

Und dann ist da noch das große Thema Renaturierung: Golf wiederbelebt ausgeräumte Landschaften, Industrie- und Acker- oder militärische Konversionsflächen – kurz: menschengemachte Öko-Unglücksfälle – und bringt die Brache zum Blühen, wo der öffentlichen Hand vielfach das Geld fehlt. Weltweit gibt es explizite Exempel für die golfsportliche Anschlussverwendung. Berühmtestes Beispiel ist sicherlich der Augusta National Golf Club im US-Bundesstaat Georgia, der zu Beginn der 1930er-Jahre auf den knapp 148 Hektar einer im Dornröschenschlaf liegenden Baumschule entstanden ist. Die Golfgegner werden nun wieder aufheulen: noch so eine Enklave des Elitismus ... geschlossene Gesellschaft und so ... Refugium für Reiche.



Green Eagle Golf Courses

(Foto: Green Eagle Golf Courses)



G&CC Seddiner See
(Quelle: Pressemitteilung GVBB, gm 3/24)

Ok, stattdessen halt Chambers Bay. Der Sandkasten im amerikanischen Nordwesten ist eine Blaupause für gelungene Renaturierung. Architekt Robert Trent Jones II setzte das Layout in eine ehemalige Schotter- und Kiesgrube, die seit den 1890er-Jahren das Baumaterial für halb Seattle geliefert hatte, die 64 Kilometer entfernte Metropole des US-Bundesstaats Washington. Am Ende blieb leblose Ödnis übrig, eine riesige Schüssel mit offenem Rand nach Westen, zum Pazifik. 1992 kaufte das Pierce County die gesamte Abraumhalde am Puget-Sund südwestlich von Tacoma für 33 Millionen Dollar und baute das insgesamt 3,8 Quadratkilometer große Gelände ab 2001 zu einem kommunalen Naherholungsgebiet namens University Place aus.

ten Bühne einer US Open aller Zeiten. 2015 gewann Jordan Spieth das von viel Tamtam und Kritik begleitete Majorturnier über diesen „*authentischen Linkskurs auf Anabolika*“, wie die European Tour damals urteilte.

Oder nehmen wir Streamsong nahe Fort Meade in Florida, ein Spielspaß auf mittlerweile drei Plätzen und einem Kurzkurs, konzipiert von den Designgrößen Bill Coore und Ben Crenshaw, Tom Doak und Gil Hanse. Das 2012 eröffnete Ensemble ist auf einer Abraumhalde für Phosphaterz entstanden. Die einstigen Phosphatgruben sind heute Seen und Wasserspeicher für die Golfplätze, der seinerzeit abgetragene Sand türmt sich zu Dünen. Streamsong hat den Verlust des

Links im kanadischen Nova Scotia und und und.

Auch Deutschland braucht sich mit Projekten nicht zu verstecken

Vergleichbares findet sich ebenso in Deutschland. In Budenheim bei Mainz beispielsweise. Der Mainzer Golfclub nennt die Kombination aus Golfplatz aus der Feder von Christoph Städler (heute Städler & Reinmuth Golfdesign) und Naturschutz ein bundesweites ökologisches Vorzeigeprojekt, das seit 2018 den Goldstandard des DGV-Umwelt- und Qualitätsmanagement-Programms Golf&Natur erfüllt. Mehr als 50 Prozent des Areals sind geschützte Flächen. Und das in einem Gelände, auf dem zwischen 1856 und 1984 Sedimentkalkstein für die Zementproduktion abgebaut wurde und das von 1956 bis 2005 eine Mülldeponie war.

„Der ökologische Nutzen von Golfplätzen ist nicht zu unterschätzen – Stichwort Erosionsminderung, Sauerstoffproduktion und Staubbindung.“

Chambers Bay selbst ist ein Golf-Amphitheater von einer Million Quadratmetern und einem Höhenunterschied von 61 Metern zwischen dem Zuschauer-Haupteingang auf der einstigen Abbruchkante und dem tiefsten Punkt des Platzes. Vor allem aber ist es ein einzigartiger öffentlicher Golfplatz, beispielbar für jedermann. Im Juni 2007 war die Eröffnung, knapp acht Monate später folgte der Ritterschlag zur jüngs-

Minen-Business kompensiert, dem Polk County touristische Millioneneinnahmen beschert und 450 Arbeitsplätze geschaffen.

Die Liste ließe sich mühelos erweitern: Ferry Point am Rand der New Yorker Bronx, Liberty National und Bayonne am Hudson River in New Jersey, die Links at Spanish Bay in Kalifornien, Tobacco Road in North Carolina, Cabot

Eine Renaturierung anderer Art wurde 2008 in Hörnum auf Sylt vollendet, einem Dorf, das im 15. Jahrhundert von örtlichen Heringsfischern gegründet wurde. Seit 1914 diente die Dünenlandschaft als Militärstandort, erst für Baracken und Feldlager, während des Zweiten Weltkriegs für einen Seefliegerhorst und eine Soldatensiedlung, später für die Pidder-Lüng-Kaserne der Bundeswehr, die aus dem Seefliegerhorst hervorgegangen war. 26 Kasernengebäude gammelten am Ortsrand von Hörnum dem Verfall entgegen.



Chambers Bay Golf Course, Washington, USA

(Foto: M.F. Basche)



Streamsong Golf Resort, Florida, USA

(Quelle: instagram.com)



Mainzer Golfclub

(Quelle: instagram.com)



GC Budersand Sylt

(Foto: M.F. Basche)

2005 wurden die meisten davon abgerissen, befestigte Flächen entsiegelt, zudem Kläranlagen, Öltanks und belasteter Boden entsorgt sowie 10.000 Quadratmeter Landschaft reanimiert, um Platz für das Projekt Budersand Golf zu schaffen – benannt nach der zweithöchsten Düne der Insel und mit 32 Metern die höchste Erhebung auf der südlichen Nehrung. Der vom Sylter Golfplatzarchitekten Rolf-Stephan Hansen nach schottischem Vorbild konzipierte Linkskurs bezieht die unter Naturschutz stehende Dünenlandschaft ein, stützt und schützt diese sogar durch den Einbau von zerkleinertem, unbedenklichem Material und hat „der Insel Natur zurückgegeben“, wie es in der Chronik des Golfclub Budersand Sylt heißt.

Summa summarum

Insektenhotels oder Streuobstwiesen sind längst nicht mehr State of the Art in der ideologischen Debatte um die Existenzberechtigung von Golfplätzen in Zeiten des Klimawandels und der zunehmenden Naturzerstörung. Politiker und Landesregierungen haben das erkannt und üben sich im Schulterschluss mit den Ökologie- und Nachhaltigkeits-Aktivitäten der Golfverbände. Jüngstes Beispiel ist die Biodiversitätskooperation in Nordrhein-Westfalen und das Statement des zuständigen Staatsministers Oliver Krischer: „Viele Golfanlagen [...] sind

potenzielle Oasen für die Natur. Wir arbeiten mit den Golfverbänden enger zusammen, weil sie bei der Umsetzung unserer Biodiversitätsstrategie helfen können.“

Es geht also voran. Dennoch gilt es nach wie vor, ein dickes Brett zu boh-

ren und eine Menge Missverständnisse auszuräumen. Bleibt zu hoffen, dass die derzeit breit angelegten Bemühungen Früchte tragen.

Michael F. Basche

AQUA·AID

150 Tage Schutz vor Trockenstress

PBS150
POLYFUNCTIONAL
BRANCHED SURFACTANT

35% Wassereinsparung wissenschaftlich belegt

WWW.AQUAAID.EU

ARBEITSKREIS STOMATA-TREFFEN 2024

Austausch der Praxis-Experten zu aktuellen und künftigen Herausforderungen

Auf Einladung von Head-Greenkeeper Wolfgang Mayer und Clubmanager Norbert Zimmermanns fanden sich die Mitglieder des Stomata-Arbeitskreises zum jährlichen Treffen am 08./09.11.2024 4 im Golfclub Hetzenhof bei Schwäbisch Gmünd ein. Traditionell steht Tag 1 ganz im Zeichen des gemeinsamen Platzrundganges.

Der Golfclub Hetzenhof mit 1.250 Mitgliedern liegt östlich von Stuttgart, kurz vor der schwäbischen Alb. Die Anlage umfasst 27 Golfbahnen und wird im nächsten 30 Jahre alt. Seit einigen Jahren versucht das Team um Wolfgang Mayer eine nachhaltige und zukunftsorientierte Pflege umzusetzen. Zu den größten Herausforderungen gehört eine zuverlässige Absicherung der Wasserversorgung, wozu ein 37.000 m³ passendes Wasserreservoir errichtet wurde. Damit steht ausreichend Wasser für die Beregnung der Grüns und Abschläge und in einem normalen Jahr auch zur Bewässerung der Spielbahnen zur Verfügung.

Zur Optimierung der Pflege wurden über die Jahre die eingesetzten Nährstoffmengen deutlich reduziert, ebenso die eingesetzte Menge Wasser. Durch die gezielte Verwendung organischer

Zusatzstoffe, zum Beispiel Algenprodukte, konnte der Abbau des Filzes deutlich verbessert werden. Darüber hinaus werden regelmäßig leichte Aerifizier- und Spikerdurchgänge ausgeführt. Um eine möglichst luft- und wasserdurchlässige Grasnarbe zu erhalten, findet das Topdressing abhängig von Wachstums- und Witterungsverhältnissen in einem ca. 4-wöchigen Rhythmus statt. Nachsaaten erfolgen mit reinen Festuca-Mischungen, gesät wird mit einer Schlitz-Saatmaschine. Insgesamt ist die Golfanlage hervorragend gepflegt und in einem spiel- und pflegetechnisch ausgesprochen guten Zustand.

Trotz bereits hochwertiger und intensiver Pflege der Grüns stellten sich Fragen, an welchen Stellschrauben noch gedreht werden könnte, um Nachsaaten besser etablieren zu können oder die noch vorhandenen organischen Schichten im Pflegehorizont auf den zuletzt gebauten 9 Grüns abzubauen. Das führte natürlich auch zur Frage, ob die personellen Kapazitäten dafür ausreichend sind.

Großes Interesse rief ein neuartiges Tool zur Messung der Greenspeed, Smoothness und Trueness der Grüns

hervor. Ein mit Elektronik gefüllter Golfball und die zugehörige App erbrachten mithilfe eines herkömmlichen Stimpfeters erstaunliche Ergebnisse. Zusätzlich kann mit einem weiteren Messgerät auch die Festigkeit/Firmness gemessen werden. Auch wenn der Preis hierfür noch relativ hoch ist, zeigten sich die Greenkeeper von der Leistung und Notwendigkeit solch eines Werkzeugs überzeugt. Überhaupt konnte festgestellt werden, dass eine regelmäßige Messung der Qualitätsparameter auch zu einer Veränderung und vor allem einer Optimierung der Pflegearbeiten beiträgt.

Theorie-Tag mit Schwerpunkt Pilzkrankheiten

Dollarspot bereitete in 2024 flächendeckend große Schwierigkeiten und verursachte auf vielen Anlagen schwere Schäden. Dabei stellten die Kollegen fest, dass die Infektionen im späten Frühjahr und Ende des Sommers besonders problematisch waren. Kulturen und DNA-Analysen deuten zunehmend auf einen weiteren Vertreter der Gattung Microdochium hin, der nicht nur die Blätter schädigt, sondern die gesamte befallene Pflanze zum Absterben bringt. Die Schäden erscheinen



Der fachliche Austausch auf dem Platz gehört zum Standard-Programm des alljährlichen Stomata-Treffens – 2024 auf der Anlage des GC Hetzenhof. (Fotos: G. Stiegeler)



Foto: W. Mayer

als deutlich eingesunkene Kahlstelle, die sich nicht regeneriert und aus der immer wieder die Krankheit ausbricht. Befallene Grüns sind dadurch nachhaltig geschädigt, müssen nachgesät werden und sind für einen längeren Zeitraum ungenügend bespielbar. Hier besteht für die Pflegenden schneller Handlungs- und für die Golf-Community großer Forschungsbedarf.

Da Dollarspot direkt mit der Bodenfeuchte und der Taubildung in Zusammenhang steht, entstand auch eine angeregte Diskussion um Sandqualitäten, Zuschlagstoffe, Bewässerungsstrategien, Feuchtemessung, Taubeseitigung und Pflegeprogramme. Dies führte direkt zum Thema Sandverfügbarkeit, Kosten und die Frage, ob der Core-Recycler eine sinnvolle Ergänzung ist. Mehrfach trat in der vergangenen Saison auch die **Elefantenuß-Krankheit/Thatch** Collapse auf. Dabei findet lokal begrenzt unkontrolliert Filzabbau statt, der zu einem Einsinken der Ober-

fläche führt. Diese Bereiche müssen dann gezielt mit Sand ausgeglichen werden. Thatch Collapse kann durch filzabbauende Produkte verstärkt werden. Eigentliche Schäden entstehen dadurch nicht, aber es entsteht ein Mehraufwand an Arbeit.

Neben den Pilzkrankheiten treten in den letzten Jahren immer häufiger **Schadinsekten** in Erscheinung, Ameisenbauten in sandigen Substraten nehmen deutlich zu. Mit steigenden Temperaturen muss auch hier mit kontinuierlich zunehmenden Störungen gerechnet werden.

Bei all den Krankheiten und erwarteten Engpässen in der Wasserverfügbarkeit, werden regelmäßig neue Grassorten und -sorten ins Spiel gebracht. Zum einen steht mit *Agrostis canina* eine extrem feinblättrige Art für den Einsatz im Grün auf der Agenda. Bislang ist sie frei von Dollarspot und benötigt sehr wenig Nährstoffe. Die

Saatgut-Verfügbarkeit ist noch nicht befriedigend.

Einmal mehr wird über die trockenresistente *Festuca arundinacea* gesprochen. Neue, feinblättrigere Sorten mit weiterhin kräftigem Wurzelsystem kommen auf den Markt. Sie könnte dann für Spielbahnen und Abschläge interessant werden.

Verbände gefordert, aber auch untereinander ist Austausch wichtig

Bei der Gewinnung neuer Mitarbeiter sieht man die führenden Golfverbände in der Pflicht. Genauso zeigte man sich überzeugt, dass auch die Greenkeeper auf den Anlagen durch regen Wissensaustausch dazu beitragen können, das Leben auf den Anlagen leichter zu machen. Eine Gelegenheit, sich „auszutauschen“, gibt es übrigens schon bald wieder: Auf der Jahrestagung des Greenkeeper-Verbandes am 25.02.2025 in Wiesbaden, werden Norbert Lischka und Heinrich Sievert einen Workshop zur Umwandlung von *Poa annua*- in dominante *Festuca*-/*Agrostis*-Grüns anbieten.

Für das nächste Jahr wurden mehrere Studienreisen und Veranstaltungen festgelegt. Neben einem Treffen mit Kollegen aus Dänemark, Schweden und den Niederlanden ist eine Reise nach Irland geplant. Das nächste Stomata-Treffen findet am 07./08.11.2025 auf dem Platz des GC Fürth statt.

Heinrich Sievert

Kalinke Anbauvertikalschneider – Fein- und Tiefenschlitzen – Aufnahme – Spiken

Der **RotaDairon Vertikalschneider** ist für den Einsatz auf Golfgras, Greens- und Sportrasenflächen entwickelt worden. Vertikutiereinstellung von 0 – 5 mm. Tiefenvertikalschneiden bis 60 mm. Verschiedene Messertypen anbaubar. Patentierter, werkzeugloser Messertausch. Der Messerantrieb ist ausschaltbar für Schlitzaerifizierung. Für das Modell 130 cm gibt es eine angetriebene Kehreinrichtung mit Auffangbehälter. Eine hydraulische Auskippeinrichtung erleichtert das Entleeren des Behälters. Weitere Infos erhalten Sie unter www.Kalinke.de. Wir wünschen allen Kunden einen guten Start in die neue Saison 2025.



KALINKE
AREAL- UND AGRAR-
PFLEGE MASCHINEN
VERTRIEBS GMBH

OBERER LÜSSBACH 7
82335 BERG - HÖHENRAIN
FON (+49) 08171/4380-0
FAX (+49) 08171/4380-60
E-MAIL: VERKAUF@KALINKE.DE
INTERNET: WWW.KALINKE.DE

DIE VORBEREITUNG EINER GOLFLANLAGE AUF TOP-EVENTS

Tanzdielen für Turniertage

Wie ist das, wenn ein Platz für die Beletage des Golfsports hochgefahren wird? Wir haben uns bei den Gastgebern diverser Open umgehört.

Das Lob kam einem Ritterschlag gleich. Die Grüns des Porsche Nord Course von Green Eagle seien besser als die Puttflächen beim Masters im Augusta National Golf Club, urteilte 2023 Keith Pelley, seinerzeit Chef der DP World Tour, beim Gastspiel des europäischen Circuits. Damals hieß das Turnier noch Porsche European Open, musste anschließend für ein Jahr ohne Hauptsponsor auskommen und steht für die kommende Saison nicht im Spielplan. Vorerst, wie betont wird. Die 25. Kalenderwoche nach der US Open Mitte Juni wäre noch frei, allerdings: „Welche Firma haut nach November ein Budget für Marketing raus?“, gab sich Green-Eagle-Hausherr Michael Blesch beim Adventstalk am 1. Dezember im Podcast Radio Golfschau von und mit Frank Förster realistisch.

Wie immer geht es ums Geld, an den jeweiligen Bühnen liegt es definitiv nicht. Die Green Eagle Golf Courses sind seit 2017 Bestandteil eines Tourkalenders „und werden das auch in Zukunft sein“, merkte Blesch vielsagend

an, der allein schon durch den Bau des neuen West Course und der angepeilten Bewerbung um den Ryder Cup 2035 bestes Einvernehmen mit Virginia Water pflegt. Im englischen Hauptquartier der European Tour Group schätzt man den gelernten PGA-Professional und dessen unermüdliche Arbeit an der Anlage, die Blesch jedes Jahr in Bestzustand präsentiert hat. Pelleys Plazet war diesbezüglich nur die Kirsche auf der Torte.

Henseleit und Co. auf dem „grünen Monster“

Kurz vor Drucklegung dieser Ausgabe kam dann die Nachricht, dass die Green Eagle Golf Courses tatsächlich 2025 Austragungsstätte eines Profiturniers sind – bei den Damen. Die Ladies European Tour (LET) verlegt das einzige deutsche Gastspiel nach drei Ausgaben im Golf- und Country Club Seddiner See nahe Potsdam vor die Tore der Elbmetropole Hamburg: Olympia-Silbermedaillengewinnerin Esther Henseleit, Titelverteidigerin Alexandra Försterling, Shooting Star Helen Briem

und Co. schlagen kommenden Sommer in Winsen (Luhe) auf Bleschs „grünem Monster“ ab, wie Rocker Alice Cooper den Parcours getauft hat. Soweit die Nachrichtenlage.

Doch was braucht es eigentlich, um einen Platz für die Beletage des Golfsports „hochzufahren“, um eine Anlage auf solche Top-Events vorzubereiten? Seediner Sees Superintendent David Duke hat heuer bei der dritten Auflage des Damenturniers Gästen vom Golf Management Verband Deutschland (GMVD) Einblicke zum Thema Düngeplan und Berechnungsmanagement vermittelt und die Bedeutung von Teamleistung und Passion betont, und das *Greenkeepers Journal* hat sich diesbezüglich bei den Ausrichtern diverser Open umgehört.

Allen Plätzen gemeinsam ist, was der Ire Padraig Harrington mal als unabdingbare Voraussetzung für den Gewinn von Majors proklamiert hat. Der dreifache Majorsieger sieht „den einfachsten Weg“ darin, das eigene Spiel schlichtweg konstant auf einem Level



Bis einschließlich 2024 gastierte noch die European Open auf dem „grünen Monster“ der Green Eagle Golf Courses nahe Hamburg, ... (Foto: Green Eagle Golf Courses)



... doch nun verlässt das Amundi German Masters den Golf- und Country Club Seddiner See (Foto) und findet 2025 auf dem Nord Course statt. (Foto: Amundi German Masters/U.COM)

zu halten, der Außergewöhnliches ermöglicht, ohne Außergewöhnliches tun zu müssen. Selbiges gilt für Championship-Kurse. Deren Pflegezustand ist durchgängig auf turniertauglichem Top-Niveau, sodass es nur einiger Drehungen an wenigen Stellschrauben bedarf, speziell auf den Grüns, um das Ensemble in den Ausnahmezustand zu versetzen. Der Autor hat das auf den Kingsbarns Golf Links an der schottischen Ostküste erlebt, die eine Woche vor der Alfred Dunhill Links Championship noch für Greenfeespieler geöffnet waren. Dort nahm man sich lediglich zwei Tage Zeit, um Divots auszubessern und die Grüns zu bügeln.

Bedarf – von der normalen Geschwindigkeit auf US-Open-Tempo gebracht. Schließlich wurde die berühmte Statue von Payne Stewart hinter dem 18. Grün an den Haupteingang umgesiedelt, um die Zuschauer mit dem Bildnis des Gentleman-Golfers zu begrüßen, der 1999 in Pinehurst das Letzte seiner drei Majors gewann und drei Monate später bei einem Flugzeugabsturz ums Leben kam.

Ein Wort zu den Gräsern

Übrigens, Pinehursts Grüns sind mit Bermudagrass eingesät, es wächst schneller als andere Golfplatzgräser.

Gohl baut freilich auf eine stabile Basis. Im Wortsinn. „*Da wir den Platz mit viel Substanz aufgebaut und in der Vergangenheit gut gepflegt haben – mechanisch und mit der Düngung –, sind wir grundsätzlich auf die Tour gut vorbereitet und haben größtes Vertrauen in unsere Grüns, weil sie dem Anspruch vom Aufbau und von der möglichen Performance her gerecht werden.*“ Der Rest ist Feintuning.

Es ist halt Sport, da bereitet man sich gezielt auf Saisonhöhepunkte vor, das gilt für Athleten wie für Anlagen. Oder anders: Grüns müssen gleichermaßen für den Wettbewerbsstress trainiert werden. Gohl: „*Wenn du die Entscheidung triffst, ein Tourplatz zu werden, hast du meist ein bis zwei Jahre Zeit, den Platz darauf einzustellen und die Arbeiten auf dem Grün massiv zu verstärken.*“ Zum Beispiel durch intensives Gaden. „*Das sollte man eigentlich jedes Jahr machen. Du kannst ganz tief und in verschiedenen Horizonten einwirken, es stabilisiert die Grüns, sorgt für Filz- und Oberflächenkontrolle und erhält die Wasserdurchlässigkeit*“, erklärt der ausgewiesene Fan mechanischer Pflegemaßnahmen: „*Solche Gräser müssen förmlich penetriert werden. Sie brauchen Scherkräfte, Schnitt, mechanischen Einfluss.*“ Doch das führt schon fast zu weit, man muss in einem Fachmagazin gewiss nicht die Grundlagen des Greenkeeping deklinieren.

Jedenfalls: Der Rest ist das virtuose Zusammenspiel von Futter in Form von Stickstoff, Phosphor und Kali, Wachstumsregulatoren, Wetting Agents und Chlorophyll-bildenden Stoffen wie Eisen und Magnesium, um die Poa dem Gesamtbild anzupassen. Torsten Gohl nennt es: „*Dünger, Sand und Wasser, Luft und Liebe reinbringen – und damit Leben.*“ Solcherart präparierte Grüns sind dann auch der Belastung des Turnierbetriebs gewachsen: „*Das ergibt unglaublich firme Oberflächen, die du über 14 Tage oder drei Wochen nach Belieben kontrollieren kannst.*“

Apropos Poa: „*Wenn einer behauptet, man kann den Kampf gegen dieses Gras gewinnen, ist das wirklich vermessend*“, sagt Gohl und erinnert sich an einen Spruch von Graeme MacNiven,

„Du musst dich von dem Gedanken trennen, deine Grüns seien empfindlich. Du baust sie für so ein Turnier auf, bereitest sie auf den Stress vor; du sorgst dafür, dass die Kraft nicht in den Halmwuchs, sondern in den Untergrund geht. Damit sie 14 Tage, drei Wochen diese Halmstabilität und Mähstärke haben.“

Torsten Gohl,

HGK Green Eagle Golf Courses

Für die US Open in Pinehurst im US-Bundesstaat North Carolina dieses Jahr wurde der ikonische Course No. 2 zwölf Tage vorher dichtgemacht. „*Man schaut selbst nach den kleinsten Details. Es ist immerhin unser Super Bowl*“, sagt Course Superintendent John Jeffreys in Anspielung auf den Saisonhöhepunkt der National Football League (NFL), der dafür 120 statt der etatmäßigen 22 Mitarbeiter dirigiert. Allein fünf bis sechs Tage dauert es, um die 117 Bunker akribisch durchzukämmen und eine einheitlich tiefe Sandschicht zu harken. Die Fairways werden erst mal quer gemäht, „*um das Gras zu straffen*“, so Jeffreys. Während Michael Blesch in Green Eagle gern eine Art Backgammonbrett-Muster schneiden lässt, folgt für Pinehurst No. 2 das übliche Shadow Mowing, mit dem die Fairways quasi längs geteilt werden.

Vor allem aber werden die Grüns mit extra Mähschichten und solitärer Behandlung – je nach individuellem

Folglich werden die Grüns im Lauf des Tages langsamer. Bei der US Open wurden morgens mit dem Stimpfmeter 14 Fuß (4,27 Meter) und gegen Ende des Tages 13 Fuß (3,96 Meter) gemessen. Für Professionals sind das Welten; da gilt es, Fahnenposition sehr sorgsam zu wählen – erst recht auf den gewölbten Grüns des Course No. 2.

Auf den Green Eagle Golf Courses haben sie solche Besonderheiten nicht zu berücksichtigen. Die Grüns sind eine Mischung aus 70 Prozent Bentgrass und 30 Prozent Poa, waren im Turniertrimm auf 2,1 Millimeter heruntergemäht und avancierten mit durchgehend 12,8 Fuß auf dem Stimpfmeter zu Tanzdielen. „*Das kann man nur kurze Zeit machen. Das Gras ist so anfällig und gestresst, dass die Grüns kurz vor dem Sterben sind*“, verdeutlicht „Fairwayflüsterer“ Blesch, der seinem kongenialen Head-Greenkeeper Torsten Gohl einen Mörderjob beim Handling der sensiblen Puttflächen bescheinigt.



Die Irish Open 2024 Royal County Down: Großes Golf zwischen Dünen und Ginster. Aber wo können Zuschauer das Geschehen gut verfolgen?
(Foto: M.F. Basche)



Eine der berühmtesten Blickachsen auf dem Golfplatz: Die Par-4-Neun von Royal County Down vor der Kulisse der Mountains of Mourne
(Foto: M.F. Basche)

dem Chef-Agronom der DP World Tour, der den Turnierplätzen stets beratend zur Seite steht: „Du, Torsten, mach Dir keine Sorgen. Poa hat schon mehr Superintendenten das Leben gerettet als den Job gekostet.“ Poa ist nicht nur für Gohl eine Diva und Überlebenskünstlerin, vor der er größten Respekt hat. „Klar, Poa sieht sch... aus und benimmt sich nicht“, schmunzelt Gohl. „Andererseits gibt es ganz viele Möglichkeiten, die Poa gut in Schach zu halten.“ Um den Eindringling für eine Veranstaltung in die gewünschte Richtung zu bringen, müsse jedoch im Vorhinaus gehandelt werden – 14 Tage, drei Wochen vorher: „Man muss ein bisschen zaubern, dann kriegt man selbst mit diesem speziellen Gras tolle Grüns.“

Das Negativbeispiel lieferten die Spezialisten des amerikanischen Golfverbands USGA ausgerechnet bei der US Open 2015. Der fürs Set-up zuständige CEO Mike Davis entband die örtliche Greenkeeping-Crew von der Pflegeleitung und erlebte ein blaues Wunder auf den eigentlich mit dem borstigen Magergras Festuca eingesäten Grüns der Sandgrube Chambers Bay im US-Bundesstaat Nordwesten. Der trotz oder gerade wegen seiner Härte und Anspruchslosigkeit eher pflegesensible und in puncto Düngung schwierig auszubalancierende Schwingel kapitulierte vor der Kur der USGA-Experten, und die Poa hatte freien Zugang. Das Ergebnis waren derangierte Puttflächen und Spieler, die über „Blumen-

kohlgrüns“ schimpften. Mittlerweile hat Chambers Bay die Grüns komplett auf Poa umgestellt.

Das Thema ist selbst auf Linkskursen relevant, wo Festuca eigentlich selbstverständlich sein sollte. Royal County Down in Nordirland hat wie Green Eagle mittlerweile Bentgras-Grüns. „Das passt besser zum Boden in diesem Gebiet als die eigentlich traditionellen Festuca-Oberflächen“, erzählte Links-Manager Eamonn Crawford vor der Irish Open. „Außerdem laufen die Bälle auf Grüns mit Bentgras gleichmäßiger und schneller.“ Dem Spielvergnügen tut der Stilbruch keinen Abbruch. County Down gilt aufgrund der phänomenalen Küstenlage und



Einmaliger Auftritt: Die Scottish Open gastierte 2017 in Dundonald, aber man war not amused über die Goodies für die Clubmitglieder.
(Foto: Dundonald Links/P. Koenig)



Angenehmes, entspanntes Klima: Für die Women's Scottish Open sind die Dundonald Links in Ayrshire zu einer Art Heimatplatz geworden.
(Foto: Dundonald Links/P. Koenig)

des genialen Layouts seit Jahr und Tag in zahlreichen Rankings als bester Platz außerhalb der USA und ist das ganze Jahr über in entsprechender Verfassung – siehe das Wesen von Top-Plätzen. Und der Links-Charakter lässt ohnehin die eine oder andere Eigenart zu. So wurden lediglich zwei Teeboxen versetzt, um den Längen der Professionals um Local Hero Rory McIlroy gerecht zu werden, die 2015 letztmals an der Dundrum Bay aufgeteet haben.

Auf Linkskursen geht es eher um die Zuschauerführung

Bei den Vorbereitungen lag die Priorität eher bei der Zuschauerführung. Die Topografie und Sensibilität der Dünenlandschaft verbietet den exzessiven Aufbau von Tribünen, es fehlt an geeigneten Standflächen für Menschenmassen. Diesen Umstand kennt man ebenso bei WINSTONgolf nahe Mecklenburg-Vorpommerns Hauptstadt Schwerin, wenn die WINSTONgolf Senior Open auf dem Linkskurs des Resorts ausgetragen wird. Im Fall der Irish Open auf Royal County Down wurde die Publikumskapazität verglichen mit 2015 um 6.000 auf 16.000 Personen begrenzt. „Das ist echt wenig“, wunderte sich Kevin Lowry, der Vorsitzende des Clubkomitees für das Turnier. „Indes, die Verantwortlichen der Tour sind den Platz abgelaufen, um zu entscheiden, wie viele Menschen die Randbereiche bequem frequentieren können. Sie wollen, dass alle das Geschehen gut verfolgen können, vor allem die jüngeren Gäste.“

Die Einbindung von Clubmitgliedern und die Lenkung der Zuschauerströme sind das zweite große Thema. Es gehört naturgemäß eher in das Köllen-FachMagazin *golffmanager*, daher an dieser Stelle nur eine Anekdote. Bei Scottish Open 2017 auf den Dundonald Links an der schottischen Westküste machte General Manager Ian Ferguson (heute Resort Direktor von Machrihanish Dunes) die Members mit einem separaten VIP-Bereich glücklich. Er verteilte ein täglich limitiertes Kartenkontingent zu Sonderpreisen und fuhr ein veritables Catering auf. Die Tour war natürlich not

amused, solche Einnahmen werden am liebsten selbst generiert und sonstige Services gern dem Promoter und dem Ausrichter überlassen.

Es blieb die einzige Auflage des Klaskikers auf dem 2005 eröffneten Ensemble, der mittlerweile im Renaissance Club eine feste Bleibe gefunden hat. Fragt man Ferguson, ob die kalte Schulter der Tour was mit seiner Eigenmächtigkeit zu tun hatte, antwortet er schmunzelnd: „Mag wohl sein.“ Sowieso hatte Ferguson der Tour den Platz wegen der Buchungslage erst am Freitag vor der Turnierwoche zur Verfügung gestellt, wenngleich Abschläge und Grüns bereits seit dem Winter entsprechend vorbereitet, die Bunker saniert und die Turniermaße fürs Einwachsen beziehungsweise Ausmähen der Fairways besprochen waren: „Das haben sie nicht vergessen und sind seither etwas sperrig.“ Entspannter, weil weniger fordernd und deutlich kooperativer war für Ferguson die Zusammenarbeit mit der LET und der amerikanischen LPGA Tour, die eine Woche später zum dritten Mal hintereinander die Women's Scottish Open in Dundonald austrugen und seit 2022 wieder Dauergäste sind.

Im nächsten Jahr darf sich Michael Blesch vom angenehmen Klima auf der Damentour überzeugen. Eigentlich hat „Bleschi, der Baumeister“ dem Turnier-Interregnum emotional mit einem weinenden, doch wirtschaftlich mit einem lachenden Auge entgegengesehen und sich auf ununterbrochene sommerliche Einnahmen sowie eine Entlastung für seine Crew um Torsten Gohl gefreut. Doch er kann halt nicht anders. Und so wird er 2025 vor dem Amundi German Masters wieder die Mitglieder zum Ausbessern der Divots zusammentrommeln und sie beim abendlichen After-Work-Barbecue auf das nächste Kapitel in der Geschichte der Turniertage auf den Green Eagle Golf Courses einschwören.

Michael F. Basche

Unser Experte
Günter Hinzmann empfiehlt

Culterra SP 16-4-8 Sport Prills

Setzen Sie auf Profi-Qualität
für gesunde, strapazierfähige
Rasenflächen.



Dünger-
Analysen



RASENDÜNGER

Der organisch-mineralische
NPK-Langzeitdünger für perfekt
gepflegte Rasenflächen.

- Optimal für Sport- und Zierrasen
- Langzeitwirkung für die nachhaltige Nährstoffversorgung



Tel.: +49 (0)5861 4790
Email: info@inova-green.de
www.inova-green.de

GREENKEEPER IM FOKUS

PARDIS EXCLUSIVELINE unterstützt die Helden der Golfplätze



Golfplätze sind Oasen der Ruhe und Perfektion, aber hinter jeder makellosen Grünfläche stehen engagierte Greenkeeper, die mit Leidenschaft und Expertise täglich Außergewöhnliches leisten. Mit PARDIS EXCLUSIVELINE setzt Pardis Spencer, Unternehmerin und Golf-Enthusiastin, ein klares Zeichen für die Wertschätzung dieser stillen Helden. Mit einer Kombination aus Fachwissen, Service und hochwertigen Produkten, insbesondere den Arbeits- und Sicherheitsschuhen der renommierten HAIX Group Deutschland, unterstützt sie die Greenkeeper-Community in Deutschland.

Beratung mit Herz und Verstand

Pardis Spencer bringt langjährige Erfahrung als Pro-Shop-Leiterin und tiefe Verbundenheit zur Golfbranche mit – nicht zuletzt durch ihre Ehe mit einem PGA-Golfprofessional. Seit 2022 hat sie bereits über 35 Greenkeeper-Teams in Deutschland beraten und ihnen passgenaue Lösungen für Arbeits- und Sicherheitsschuhe geboten.



„Nicht jeder Schuh ist für jede Aufgabe geeignet, aber Qualität, Service und Know-how sind unerlässlich – und genau das bietet die HAIX Group“, erklärt Pardis Spencer. Die in Europa produzierten, nachhaltigen Schuhe stehen für höchste Qualität und Zuverlässigkeit, unterstützt durch eine zweijährige Garantie und den innovativen Service der firmeneigenen Schuhklinik.

Partnerschaft mit dem Deutschen Greenkeeper Verband

Die Zusammenarbeit mit dem Deutschen Greenkeeper Verband (GVD) wurde 2024 auf ein neues Level gehoben: PARDIS EXCLUSIVELINE wurde offizieller Partner. Pardis Spencer sieht dies als große Chance, die Greenkeeper-Community weiter zu fördern. Durch ihre Teilnahme an Veranstaltungen wie der Greenkeeper-Jahrestagung in Bayreuth hat sie den intensiven Einsatz und die Professionalität der Greenkeeper hautnah erlebt.

„Die After-Work-Golfrunden und der familiäre Austausch innerhalb der Community sind für mich besonders inspirierend“, sagt Pardis Spencer.

Ziele für 2025

Mit einem klaren Ziel vor Augen plant Pardis Spencer, 2025 noch mehr Greenkeeper-Teams zu unterstützen.

Auf der Greenkeeper-Jahrestagung vom 25. bis 27. Februar 2025 in Wiesbaden wird PARDIS EXCLUSIVELINE mit einem eigenen Stand vertreten sein. Im Fokus stehen die innovativen HAIX-Produkte, die Greenkeeper zu Sonderkonditionen erwerben können.

Neu im Sortiment: ProQuip Golf Bekleidung

Ein weiteres Highlight im Angebot von PARDIS EXCLUSIVELINE ist die Golfbekleidung von ProQuip Golf. Die Marke begeistert bereits mehrere Greenkeeper-Teams, insbesondere mit dem wasserdichten

Regenanzug, der mit einer 3-Jahres-Garantie erhältlich ist. Pardis Spencer bietet diesen exklusiv für 200 € netto an. Zusätzlich kann ein individuelles Logo dazu gebucht werden. „Als offizielle Ansprechpartnerin für ProQuip Golf in Deutschland stehe ich jederzeit für Fragen oder Bestellungen bereit“, versichert sie.

Ein persönliches Anliegen

„Greenkeeping ist mehr als ein Beruf – es ist eine Leidenschaft“, betont Pardis Spencer. „Die Greenkeeper sind die Grundlage, auf der Golfplätze erblühen, und ich bin stolz, Teil dieser engagierten Gemeinschaft zu sein.“

Für weitere Informationen, persönliche Beratung oder Bestellungen steht Ihnen Pardis Spencer gerne zur Verfügung. Weitere Informationen auch auf Seite 61.

Kontakt:

Pardis Spencer

www.pardis-exclusiveline.de/shop

Instagram: [@pardis.exclusiveline](https://www.instagram.com/pardis.exclusiveline)

E-Mail: info@pardis-exclusiveline.de

Der Golf Club Ybrig ist ein renommierter Club in einer malerischen Umgebung. Er zählt seit 25 Jahren zu den bedeutendsten Sportanlagen der Ferien- und Freizeitregion Einsiedeln/Hoch-Ybrig und bietet seinen Mitgliedern und Gästen ein erstklassiges Golferlebnis.

Als Head Greenkeeper sind Sie verantwortlich für die Pflege und Instandhaltung der Golfplatzanlage. Sie leiten ein Team von motivierten Greenkeepern. Möchten Sie Teil unseres eingespielten Teams werden? Wir suchen per 31. März 2025 oder nach Vereinbarung eine/einen

Head Greenkeeperin/Head Greenkeeper (100%)

Aufgabenbereich:

- Planung und Durchführung von Pflege- und Wartungsarbeiten auf dem Golfplatz, einschliesslich Rasenpflege, Bewässerung, Düngung und Schädlingsbekämpfung
- Personalplanung des Greenkeeper-Teams
- Unterhalt, Pflege und Servicearbeiten am gesamten Maschinen- und Fahrzeugpark, insbesondere während der Wintermonate
- Zuständig für die technischen Installationen (Bewässerungsanlage etc.) auf dem Golfplatz
- Überwachung der täglichen Arbeiten des Greenkeeper-Teams und Schulung neuer Mitarbeitender
- Entwicklung und Umsetzung von langfristigen Pflegeplänen für die Golfplatzanlage
- Zusammenarbeit mit dem Clubmanagement

Anforderungen:

- Abgeschlossene Ausbildung als Head Greenkeeper oder vergleichbare Qualifikation
- Lösungsorientiertes und proaktives Arbeiten
- Freundliches und respektvolles Auftreten
- Führungsstärke und Teamfähigkeit.
- Belastbarkeit in hektischen Situationen
- Gute Deutschkenntnisse
- Gute Kommunikationsfähigkeiten und die Fähigkeit, mit verschiedenen Interessengruppen zusammenzuarbeiten
- Offenheit für neue Technologien auf dem Golfplatz
- Flexibilität und Bereitschaft, auch an Wochenenden und Feiertagen zu arbeiten.
- Mehrjähriges Engagement erwünscht

Wir bieten:

- Ein dynamisches Arbeitsumfeld in einem engagierten Team
- Möglichkeiten zur beruflichen Weiterentwicklung und Weiterbildung
- Eine attraktive Vergütung und Sozialleistungen

Wenn Sie leidenschaftlich daran interessiert sind, erstklassige Golfplatzbedingungen zu schaffen und ein motiviertes Team zu leiten, freuen wir uns auf Ihre Bewerbung.

Schicken Sie die vollständige Bewerbung per E-Mail oder auf dem Postweg an Clubmanager Christian Hiestand. Er freut sich über Ihr Interesse.

Golf Club Ybrig | Clubmanager | Ochsenbodenstrasse 90 | 8845 Studen |
Telefon 055 414 60 50 | personal@golfybrig.ch | www.golfybrig.ch

Golf Club Ybrig | Ochsenbodenstrasse 90 | CH-8845 Studen SZ |
Telefon +41 55 414 60 50 | mail@golfybrig.ch | www.golfybrig.ch



Nach wie vor mit viel Schalk im Nacken: Claus Detlef Ratjen, links mit Hubert Kleiner im Jahr 2001, und rechts im November 2024, mit dem mittlerweile 3. und derzeit amtierenden GVD-Präsidenten Gert Schulte-Bunert im GC Lilienthal.




QUARZSAND FÜR GOLFER

Erstklassige Quarzsande und Rasensubstrate – typisch steidle.

Wir bereiten natürliche Rohstoffe zu hochwertigen Quarzsandprodukten auf – garantiert.

Für weitere Informationen rufen Sie uns einfach an!

EMIL STEIDLE GMBH & CO. KG
Geschäftsbereich QUARZSAND
Alte Krauchenwieser Straße 1
72488 Sigmaringen
Tel. 07571 / 71-144
quarzsand@steidle.de

WWW.STEIDLE.DE

Greenkeepers Journal

Verbandsorgan von GVD
Greenkeeper Verband Deutschland
Geschäftsstelle: Kreuzberger Ring 64
65205 Wiesbaden
Tel.: (06 11) 9 01 87 25
Fax: (06 11) 9 01 87 26
E-Mail: info@greenkeeperverband.de

FEGGA The Federation of European Golf Greenkeepers Associations
Secretary: Dean S. Cleaver
3 Riddell Close Alcester Warwickshire
B496QP, England

SGA Swiss Greenkeeper Association
Präsident d-CH: Lukas Andreossi
Deisswilstr. 2, CH-3256 Bangerten
E-Mail: praesident@greenkeeper.ch

AGA Austria Greenkeeper Association
Präsident: Andreas Leutgeb
Allbau Str. 86,
A-2326 Maria Lanzendorf
Tel.: (0043) 676 765 43 45
E-Mail: info@greenkeeperverband.at

Verlag, Redaktion, Vertrieb und Anzeigenverwaltung:
Köllen Druck+Verlag GmbH
Ernst-Robert-Curtius-Str. 14
53117 Bonn, Tel.: (02 28) 98 98 280
Fax: (02 28) 98 98 299
E-Mail: redaktion@koellen.de

Greenkeeper-Fortbildung:
DEULA Rheinland
Thomas Pasch
Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing

DEULA Bayern
Henrike Kleyboldt

Herausgeber:
Greenkeeper Verband
Deutschland e.V.

Fachredaktion:
Gert Schulte-Bunert,
Christina Seufert,
Michael F. Basche,
Dr. Isolde Hagemann

Team „Wissenschaft“
Dr. Klaus G. Müller-Beck (Senior Editor),
Dr. Harald Nonn,
Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing

Team „Praxis“
Hubert Kleiner,
Beate Licht (Senior Editor),
Martin Sax (SGA),
Hartmut Schneider

Geschäftsführung:
Bastian Bleeck

Redaktion:
Stefan Vogel

Anzeigen und Vermarktung:
Robin Killemann-Bulitz

Gültig sind die Mediadaten ab
01.01.2024 der Zeitschrift
Greenkeepers Journal

Satz und Gestaltung:
Melanie Mautsch

Abonnement:
Jahresabonnemnt 42,60 Euro

inkl. Versand zzgl. MwSt. Abonnements
verlängern sich automatisch um ein Jahr,
wenn nicht drei Monate vor Ablauf der
Bezugszeit schriftlich gekündigt wurde.

Druck:
Köllen Druck+Verlag GmbH, Bonn

© Köllen Druck+Verlag GmbH, 2024

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen
Nachdrucks, der fotomechanischen Wie-
dergabe und der Übersetzung sowie
das Recht zur Änderung oder Kürzung
von Beiträgen, vorbehalten. Artikel, die
mit dem Namen oder den Initialen des
Verfassers gekennzeichnet sind, geben
nicht unbedingt die Meinung der Reda-
ktion wieder.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit
wird in den Beiträgen die männliche
Sprachform verwendet; sämtliche Per-
sonenbezeichnungen gelten aber für
alle Geschlechter.

**Lösungswort Blättertest:
Mesophyll**



RASEN-SPRECHSTUNDE

Schnelle Hilfe bei Rasenproblemen durch IPS-Expertin Beate Licht

*Sprechstunde. Für den Rasen. Über die DEULA Bayern.
Mit IPS-Expertin und Greenkeepers Journal-Autorin Beate Licht.*

Online-Beratungstermin innerhalb von 24 h,
angeboten von der DEULA Bayern

Kontakt: www.deula-bayern.de
E-Mail: sprechstunde@deula-bayern.de



RASEN

TURF \ GAZON

European Journal of Turfgrass Science



Deutsche
Rasengesellschaft e.V.

Jahrgang 55 · Heft 04/24

ISSN 1867-3570

Dezember 2024 – Heft 4 – Jahrgang 55

Köllen Druck+Verlag GmbH

Ernst-Robert-Curtius-Str. 14

53117 Bonn

Redaktionsleitung: Stefan Vogel

Herausgeber:

Deutsche Rasengesellschaft (DRG) e.V.

Redaktionsteam:

Dr. Klaus G. Müller-Beck

Dr. Harald Nonn

Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing

Veröffentlichungsorgan für:

Deutsche Rasengesellschaft e.V.,

Alexander-von-Humboldt-Str. 4,

53604 Bad Honnef

Rheinische-Friedrich-Wilhelms Universität

Bonn

INRES - Institut für Nutzpflanzenkunde und

Ressourcenschutz, Lehrstuhl für Allgemein-

en Pflanzenbau, Katzenburgweg 5,

53115 Bonn

Institut für Landschaftsbau der TU Berlin,

Lentzeallee 76, 14195 Berlin

Institut für Agrartechnik der Universität

Hohenheim, Garbenstr. 9, 70599 Stuttgart

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und

Gartenbau, Abt. Landespflege,

An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim

Institut für Ingenieurbiologie und

Landschaftsbau an der Universität für

Bodenkultur,

Peter-Jordan-Str. 82, A-1190 Wien

Proefstation, Sportaccomodaties van de

Nederlandse Sportfederatie,

Arnhem, Nederland

The Sports Turf Research Institute

Bingley – Yorkshire/Großbritannien

Société Française des Gazons,

118, Avenue Achill Peretti, F-92200 Neully

sur Seine

Impressum

Diese Zeitschrift nimmt fachwissenschaftliche Beiträge in deutscher, englischer oder französischer Sprache sowie mit deutscher und englischer Zusammenfassung auf.

Verlag, Redaktion, Vertrieb

und Anzeigenverwaltung:

Köllen Druck+Verlag GmbH

Ernst-Robert-Curtius-Str. 14, 53117 Bonn,

Tel. (0228) 9898280, Fax (0228) 9898299.

E-Mail: verlag@koellen.de

Redaktion: Stefan Vogel

(V.i.S.d.P.)

Anzeigen: Robin Killemann-Bulitz

Gültig sind die Mediadaten ab 01.01.2024.

Erscheinungsweise: jährlich vier Ausgaben.

Bezugspreis: Jahresabonnement 42,60 EUR

inkl. Versand, zzgl. MwSt. Abonnements

verlängern sich automatisch um ein Jahr,

wenn nicht sechs Wochen vor Ablauf

der Bezugszeit schriftlich gekündigt

wurde.

Druck: Köllen Druck+Verlag GmbH,

Ernst-Robert-Curtius-Str. 14, 53117 Bonn,

Tel. (0228) 989820.

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten.

Aus der Erwähnung oder Abbildung von

Warenzeichen in dieser Zeitschrift können

keinerlei Rechte abgeleitet werden, Artikel,

die mit dem Namen oder den Initialen des

Verfassers gekennzeichnet sind, geben

nicht unbedingt die Meinung von Heraus-

geber und Redaktion wieder.

RASEN TURF GAZON

European Journal of Turfgrass Science



Jahrgang 55 · Heft 04/24

Inhalt

- 77 Drought resistance of cool-season grasses for fairways / Trockenresistenz von cool-season Gräsern für Fairways**
Aamlid, T.S., A.F. Borchert, K.J. Hesselsøe, I. Eik, T. Pettersen u. P. Lawicka
- 81 Bericht zur Jahrestagung des FLSF in Mönchengladbach**
Rohrbach, J.
- 84 Striegel-Intervalle im Vergleich auf der Sportrasenfläche im Südstadion Köln**
Schwalm, M., bearbeitet von H. Nonn
- 90 Erfolgreiche 8. ETS-Konferenz in Frankfurt**
Karle, M.
- 94 Rasenprofessur „Nachhaltiges Rasenmanagement“: Sitzung des Fachbeirats mit zukunftsweisenden Nachrichten**
Nonn, H.

Drought resistance of cool-season grasses for fairways / Trockenresistenz von cool-season Gräsern für Fairways

Aamlid, T.S., A.F. Borchert, K.J. Hesselsøe, I. Eik, T. Pettersen u. P. Lawicka, Zusammenfassung

Das STERF-Projekt „FAIR-WATER: Für eine bessere Dürresistenz und einen geringeren Wasserverbrauch auf den Fairways von Golfplätzen“ begann im Jahr 2023. Ziel der Untersuchungen ist, die Fähigkeit verschiedener Grasarten und -sorten hinsichtlich Rasenbedeckung und -qualität während längerer Dürreperioden aufrechtzuerhalten und sich nach Beendigung der Dürreperiode schnell zu regenerieren.

In diesem Beitrag werden die ersten Ergebnisse vorgestellt. Der Versuch wird in 2025 mit neuen Dürre- und Erholungsperioden fortgesetzt. Die bisher erzielten Ergebnisse könnten jedoch bereits jetzt schon Greenkeeper anregen, die Definition einer „trockenheitstoleranten Rasenart“ zu überdenken.

In FAIR-WATER wird diese als eine Art definiert, die bei 20 mm Schnitthöhe einen hohen Deckungsgrad und eine hohe visuelle Qualität während längerer Dürreperioden beibehält. Andere Qualitätsparameter wie hohe Triebdichte, feine Blätter, geringer Schnittgutanteil, geringer Bedarf an Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie die Fähigkeit, eine balltragende Grasnarbe zu bilden, können vielleicht ebenso wichtig sein. Seit vielen Jahren, waren diese Eigenschaften wichtige Argumente für die Wahl von *Festuca rubra* (Rotschwengel) als Hauptkomponente in Saatgutmischungen für Fairways in den nordischen Ländern.

Die meisten Greenkeeper können wahrscheinlich bestätigen, dass von Rotschwengel dominierte Fairways bei Trockenheit gelb oder „golden“ werden. Die in diesem Versuch bisher erzielten Ergebnisse zeigen das vielleicht nur schwer zu akzeptierende Bild, dass Rotschwengel, und insbesondere Horstrotschwengel (*Festuca rubra commutata*), zu denjenigen Arten gehört, die sich nach Regenfällen oder nach Bewässerung am langsamsten erholen. Ungeachtet dessen werden die meisten Golfer wahrscheinlich lieber auf feinblättrigen, gelben bis braunen Rotschwengel-Fairways spielen als auf grünen, aber grobblättrigen Fairways, die von Rohrschwengel (*Festuca arundinacea*) dominiert werden. Dennoch bleibt die Frage, was passiert, wenn

Species	Variety	Variety owner / representative
Colonial bentgrass / browntop bent (<i>Agrostis capillaris</i>)	Heritage	ICL
	Leirin	SCANTURF reference
Creeping bentgrass (<i>Agrostis stolonifera</i>)	Pirahna	ICL
	007XL	DLF USA
	Tripleseven	DLF USA
Hard fescue (<i>Festuca brevipila</i>)	Dumas 1	DLF
	Aiku	DLF
	Jetty	ICL
	Quatro	DLF
Sheep fescue (<i>Festuca ovina</i>)	Blue Hornet	ICL
	Laverda	DLF
	Ikizu	DLF
Strong creeping red fescue (<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i>)	Rufi	Semillas Fito
	Frigg	SCANTURF reference
	Archibald	DLF
	Seroa	DLF
Slender creeping red fescue (<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>litoralis</i>)	Seamist	ICL
	Charlotte	DSV
	Cezanne	DLF
	Greensleeves	DLF
	Siakin	DLF
Chewings fescue (<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>commutata</i>)	Compass II	ICL
	Cecil	DSV
	Musica	SCANTURF reference
	Raptor III	ICL
	Titanium 2LS	ICL
Tall fescue (<i>Schedonorus arundinaceus</i>)	Raceway	DLF USA
	Bizem	Semillas Fito
	Gildara	DLF
	Slugger	ICL
	Beckham	DSV
	SR 4700	DLF USA
	Zoom2	DLF USA
Perennial ryegrass, diploid (<i>Lolium perenne</i>)	Greenland	Semillas Fito
	Zurich	Semillas Fito
	Bargold	SCANTURF reference
	Fabian	DLF
	Tetrastar	DLF
Perennial ryegrass, tetraploid (<i>Lolium perenne</i>)	Tetragon	DSV
	Heatmaster	ICL
	Prffin	Semillas Fito
	Limousine	SCANTURF reference

Table 1. Grass species and -varieties included in FAIR WATER drought trial, 2023-2025

bei anhaltender Dürre eine Regeneration des Rotschwingels ausbleibt und, sobald Wasser wieder verfügbar wird, sich Jährige Rispe (*Poa annua*) in den verbleibenden Lücken etabliert. Die Autoren empfehlen Greenkeepern, die Artenzusammensetzung an ihrem Standort zu überdenken und auf ihren trockenheitsempfindlichsten Fairways kleine Versuche mit Saatgutmischungen, die Rohrschwengel (*Festuca arundinacea*) und/oder tetraploides Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) enthalten, anzulegen. Weiterhin muss auch geklärt werden, inwieweit die derzeit in Europa verfügbaren Rohrschwengelsorten Schnitthöhen vertragen von 15 bis 20 mm vertragen.

Introduction

The STERF-project 'FAIR-WATER: Towards better drought resistance and reduced water consumption on golf course fairways' started in 2023, and we have previously reported results from subproject (SP) 2 in which we explore to what extent drought can be prevented by the application of soil surfactants. (See: <https://sterf.org/wp-content/uploads/2024/09/FAIR-WATER-article-about-project-k-.pdf>). The purpose of this article is to present preliminary results from SP 1 where we study the ability of various grass species and varieties to maintain turfgrass coverage and quality during prolonged drought periods, and to recover rapidly once the drought period is over.



Photo 1: Digital images of all plots were taken in a lightbox 1-2 times per week during the entire experiment. (Photo: T.S. Aamlid)

Methods

At the start of 'FAIR-WATER' in 2023 we invited turfgrass breeders and seed companies to enter their supposedly most drought resistant varieties into a drought trial to be conducted under a rainout shelter at NIBIO Landvik, Norway. The invitation resulted in 42 varieties, including the same reference varieties as used in SCANTURF variety testing (Table 1).

The experiment has four reps., plot size 0.9 x 0.9 = 0.81 m² and was seeded in May 2023. It is placed on a sand-dominated soil (88 % sand, 8 % silt, 4 % clay, 4 % organic matter) that was filled

up under the rainout shelter to a depth of 80 cm during the winter 2022-23 and tile-drained before seeding in May.

According to the experimental protocol, all plots should have at least 90 % coverage before starting the first drought period in 2024. However, the grow-in of Kentucky bluegrass, hard fescue, tall fescue and strong creeping red fescue in 2023 was so slow that these species, despite no winter damage, had only about 80 % coverage at the start of the drought period on 30 April 2024.

On this day, the 4 m high rainout shelter was covered with plastic, and the experiment irrigated to field capacity before entering an eight week drought period (30 Apr. – 25 June) with no irrigation at

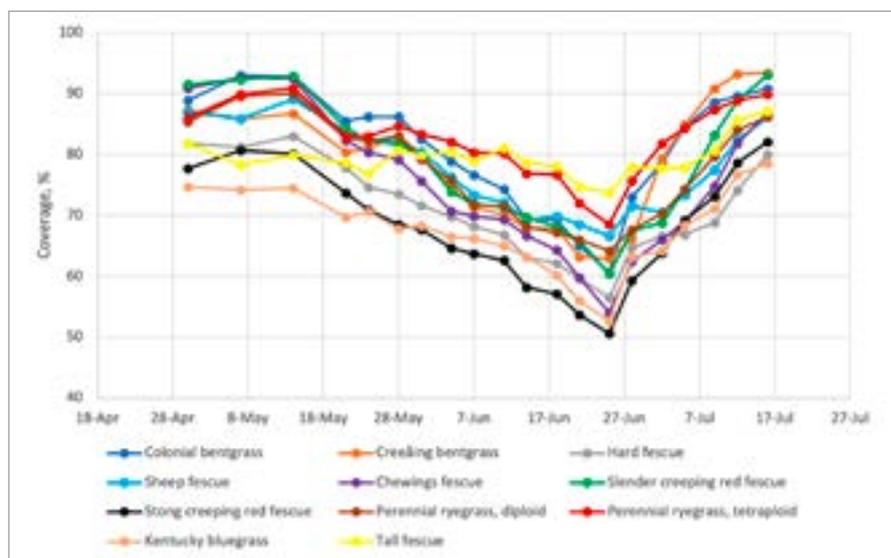


Figure 1: Percent coverage of eleven grass species (including subspecies of red fescue and the distinction between diploid and tetraploid ryegrass) as determined by 'Turf Analyzer' from digital images taken during eight weeks of drought and three weeks of recovery. Means of 2-8 varieties within each species / subspecies.

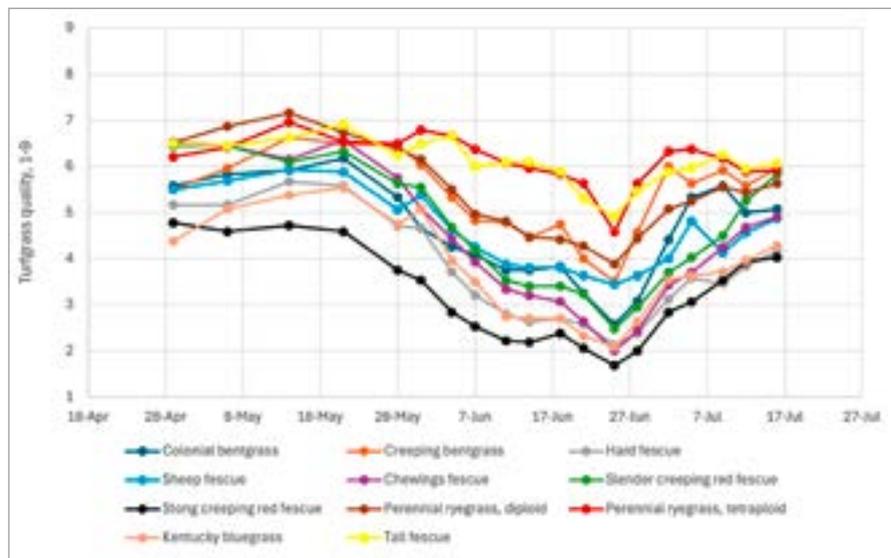


Figure 2: Turfgrass quality (1-9) of eleven grass species (including subspecies of red fescue and the distinction between diploid and tetraploid ryegrass) during eight weeks of drought and three weeks of recovery. Means of 2-8 varieties within each species / subspecies.



Photos 2a,b: Two out of four reps just after irrigation to field capacity at the start of the drought period on 30 April (top) and at the end of the drought period on 25 June (bottom) Green plots in the foreground of the bottom photo are tall fescue (one plot in column 2 and three plots in column 3 from left) and perennial ryegrass (two columns to the right). (Photos: T.S. Aamlid)

all. During the drought period and the following three week recovery period (25 June – 17 July) after resuming irrigation, digital images were taken 1 – 2 times per week from a fixed position in each plots. In order to avoid confounding effects of ambient weather conditions, the images were taken in a lightbox (Photo 1) and per cent coverage determined using the computer program ‘Turf analyzer’ (www.turfanalyzer.com).

On the same days, visual turfgrass quality was assessed using a scale from 1 to 9 where 9 is the highest quality and 5 the lowest acceptable quality. The experiment was mowed at 20 mm height with a reel mower two times per week during the first four weeks of the drought period, but the mowing frequency was reduced to once per week when the drought symptoms started to appear five weeks into the drought period.

Results

All plots retained their initial coverage and turfgrass quality during the first 2 – 3 weeks of the drought period. Then the drought symptoms started to show up, first when analyzing the digital images and later from the visual assessments of turfgrass quality. This order highlights the benefit of using new techniques such as digital imaging for the early detection of drought stress.

During the following weeks, coverage declined steadily to an average of 60 % (variation 50 – 75 %) after eight weeks. Concurrently, turfgrass quality declined to a minimum level below 5, i.e. lower than the lowest acceptable value. It is, however, noteworthy that this threshold was not reached until the ve-

ry last day (25 June) of the eight-week drought period for the most drought tolerant species which were tall fescue and tetraploid perennial ryegrass.

After termination of the drought period on 25 June, the experiment was irrigated, first to field capacity and then deficit irrigated two times per week corresponding to 80 % of the evapotranspiration (ET) value as calculated from the weather station that was placed under the rainout shelter. The response to irrigation was very fast, and within two weeks, most species had reestablished to almost the same coverage as before the drought period.

The recovery of turfgrass quality was, however, slower because many plots were less uniform and with more dicot weeds than before the drought period.

Table 2 shows a ranking of the eleven species for (1) ability to tolerate drought and (2) ability to recover upon natural rainfall or irrigation. For this ranking

we have put equal weights on percent turfgrass coverage as determined by ‘Turf Analyzer’ and on the visual turfgrass quality. Because of the variation in coverage and turfgrass quality at the start of the drought period, the ratings are expressed relative to the initial values.

Drought tolerance and ability to recover from drought of various turfgrass species

Among the eleven species / subspecies in this experiment, **tall fescue** was the species least affected by drought. Based on available turfgrass literature, we believe this was due to tall fescue having a deeper and/or more extensive root system than the other species. However, despite selection for finer leaves, the plots seeded with tall fescue had a rather coarse leaf texture, which, together with supposedly limited tolerance to close mowing, slow establish-

	Drought tolerance (Ability to retain coverage and quality under drought)			Recovery two weeks after irrigation		
	Coverage	Turf quality	Mean	Coverage	Turf quality	Mean
Tall fescue	92	75	84	101	96	98
Per. ryegrass, tetraploid	77	70	74	98	94	96
Sheep fescue	76	60	68	89	72	81
Creeping bentgrass	73	57	65	105	98	101
Per ryegrass, diploid	73	57	65	90	81	86
Kentucky bluegrass	71	42	56	95	75	85
Colonial bentgrass	68	45	55	97	97	97
Hard fescue	69	40	54	84	65	74
Slender creeping red fescue	65	39	52	90	71	81
Strong creeping red fescue	64	36	50	92	75	84
Chewings fescue	59	31	45	81	67	74

Table 2: Eleven turfgrass specie ranked, first, for drought tolerance and second, for ability to recover from drought. Values for coverage, turf quality and their means have been expressed relative to their respective scores at the start of the experiment – Values used for ranking have been indicated in red.

ment, and uncertainties about winter hardiness, explain why tall fescue has not been used in seed mixtures for fairways up to recently. This is now changing as European plant breeders have started to develop fairway seed mixtures with tall fescue as the predominant grass species. There are also recent results from North America showing new tall fescue varieties to tolerate mowing down to 15 mm, i.e. 5 mm lower than in this experiment (L. Brilman, DLF-USA, personal communication). All in all, we think that tall fescue warrants further testing in seed mixtures for golf courses even in southern part of the Nordic countries, especially for semi-rough, but also for fairways with no or limited access to irrigation.

Within **perennial ryegrass**, it was a new experience for us that tetraploid varieties had better drought tolerance and recovered faster from drought than diploid varieties. Apparently, the drought triggered many of the diploid varieties to form seed stalks which resulted in poor mowing quality and uneven plots. In contrast, tetraploid varieties have double chromosome numbers which normally imply lower tiller density, but more vigorous growth and perhaps better root development than diploid varieties. However, we also documented significant differences among the diploids, with 'Slugger' og 'Zoom 2' as two of the most drought sensitive and the old variety 'Bargold' as one of the more drought tolerant varieties.

Creeping bentgrass developed, as expected, a rather fluffy surface at 20 mm mowing height, but coverage was less affected by drought than in most of the other species. Creeping bentgrass also showed the fastest recovery of all species when resuming irrigation after the drought period. In other words, while it is often argued that maintenance of creeping bentgrass fairways require extra resources to fertilizer, topdressing and mechanical thatch control, this argument is not valid when comparing irrigation requirement on fairways mowed at 20 mm. However, it remains to be tested if this holds true even for creeping bentgrass fairways mowed at 8 – 10 mm.

Within **colonial bentgrass**, the Norwegian variety 'Leirin' had coarse leaves and low density, while the American variety 'Heritage' resembled creeping bentgrass, although with a less fluffy appearance. Our results confirmed earlier American results showing colonial bentgrass to be less drought-tolerant than

creeping bentgrass, but that recovery after drought is similar in the two species (DaCosta & Huang, 2006).

Of **Kentucky bluegrass**, two supposedly drought tolerant American varieties were entered in addition to the highly ranked European variety 'Limousine'. 'Prafin' showed better color retention under drought than 'Limousine', but characters such as tiller density, leaf fineness and competitive ability against weeds were superior in the European variety. Across the three varieties, the drought tolerance and recovery ability of Kentucky bluegrass was intermediate compared with the other species.

Perhaps the greatest disappointment in this experiment were the three subspecies of red **fescue**. Most turfgrass textbooks consider red fescue as one of our most drought tolerant turfgrasses, but in our experiment, most red fescue varieties lost their green color after 3 – 4 weeks of drought. In particular, that was the case for **chewings fescue** which also had the slowest recovery after drought.

Because of higher tiller density and less weed encroachment, Chewings fescue was, nonetheless, ranked higher than **strong creeping red fescue** for turfgrass quality. The most drought tolerant subspecies of red fescue was **slender creeping red fescue**, in particular variety 'Seroa'.

A possible measure to avoid fine fescue dominated fairways from wilting during dry periods could be to replace some of the red fescue seed with seed of **hard fescue** or **sheep fescue**. In this experiment, sheep fescue had better color retention and was all-in all, more drought tolerance than hard fescue, but recovery after drought was poor in both species. A relevant question is to what extent hard fescue or sheep fescue can replace other species in fairway seed mixtures without compromising wear tolerance on golf courses with a high number of played rounds per year.

Concluding remarks

It is too early to draw conclusions as this experiment will continue with new drought and recovery periods in 2025. However, the first-year data presented may perhaps inspire turfgrass managers to rethink what is meant by a 'drought tolerant turfgrass species'. In FAIRWAYTER we define this as a species which, at 20 mm mowing height, retains high

coverage and high visual quality during prolonged drought periods. Other quality parameters such as high tiller density, fine leaves, low clipping yields, low requirements for pesticides and fertilizers, and to what extent the turfgrass stand carries the ball, may perhaps be equally important. For many years, these characters have been important arguments for the choice of red fescue as the primary component in seed mixtures for fairways in the Nordic countries.

While most greenkeepers are likely to acknowledge that red fescue dominated fairways turn yellow or 'golden' during drought periods, it may perhaps be harder to accept that red fescue, and especially Chewings fescue, are among the slowest to recover once rainfall or irrigation resumes. Regardless of that, most golfers will probably prefer to play on fine-leaved, yellow-to-brown red fescue fairways as compared with green, but coarse-leaved fairways dominated by tall fescue. Yet, the question remains what will happen if the drought period becomes so long and severe that the red fescue does not recover but leaves open spaces for annual bluegrass encroachment once water again becomes available? Rather than drastic changes, we recommend greenkeepers to discuss species compositions and perhaps establish small demos with seed mixture that include tall fescue and/or tetraploid perennial ryegrass on their most drought sensitive fairways. It must also be clarified to what extent the tall fescue varieties currently available in Europe will tolerate a reduction in mowing height from 20 to 15 mm.

Reference

DaCosta, M. & B. Huang, 2006. Minimum water requirements for creeping, colonial and velvet bentgrass under fairway conditions. *Crop Science* 46: 81-89.

Author:

Trygve S. Aamlid
Anne F. Borchert
Karin J. Hesselsoe
Iris Eik
Trond Pettersen
Paula Lawicka

NIBIO Turfgrass Research Group.
Reddalsveien 215
N-4886 Grimstad

E-Mail: trygve.aamlid@nibio.no

Bericht zur Jahrestagung des FLSF in Mönchengladbach

Landschaften vom Braunkohlentagebau über Park Schloss Dyck bis in die Erftaue faszinieren die Mitglieder des FLSF

Rohrbach, J.

Auf nach Mönchengladbach hieß die Einladung des Fördererkreises landschafts- und sportplatzbauliche Forschung FLSF. Der Vorstand hatte die Mitglieder diesmal zur traditionellen Jahrestagung vom 04. bis 06. Juli 2024 ins H4 Tagungshotel nach Mönchengladbach eingeladen.

Mitgliederversammlung bestätigt Vorstand

Donnerstagnachmittag begann die Tagung mit Vorstandssitzung und anschließender Mitgliederversammlung, in der neben den Regularien Wahlen anstanden. Alle Regularien verliefen wie gewohnt ohne Probleme. Die Berichterstattung des Vorstands wurde positiv zur Kenntnis genommen, der Jahresabschluss 2023 mit Bericht der Rechnungsprüfer wurde einstimmig akzeptiert und der Vorstand entlastet. Der Haushaltsentwurf 2024 mit den geplanten Forschungsprojekten und die Ansätze für 2025 wurden einstimmig genehmigt.

Für die anstehenden Vorstandswahlen kandidierten alle Vorstandsmitglieder erneut und wurden von der MV in ihren Ämtern bestätigt. Vorsitzender bleibt somit Dr. Paul Baader, sein Vertreter ist Martin Hiller. Weitere Vorstandsmitglieder bleiben (alphabetisch) Stephan Bast, Cornelia Graber-Kohler und Dr. Jörg Morhard.

Martin Hiller begrüßte die Teilnehmenden und führte kurz in das Tagungsprogramm ein, das mehrere Vorträge und drei Exkursionen umfasste.

Dr. Baader berichtete, dass eine Überarbeitung der DIN 18035 Sportplätze – Teil 4: Rasenflächen ansteht und erläuterte dazu die Ziele und Anforderungen. Er bat alle Interessierten um ihre Mitwirkung, indem sie dem Vorstand eigene Überarbeitungswünsche und Vorschläge auf einem Formular zuleiten sollen.

Nach dem offiziellen Tagungsteil trafen sich die Mitglieder zum gemeinsamen Abendessen diesmal in der „Fohlenbar“ im H4 Tagungshotel. Sie freuten sich

über das Wiedersehen und genossen den regen Austausch miteinander.

Vortragstagung

Der Freitagvormittag startete mit ausgewählten Referaten.

Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing (HS Osnabrück, Professur Nachhaltiges Rasenmanagement) berichtete über verschiedene Aufgaben und Forschungsprojekte an der HS Osnabrück. Unter anderem informierte er über das von Jan Cordel bearbeitete und abgeschlossene Projekt „Simulation und Messung der Wasserverteilung in unterschiedlichen Bodenbauweisen für über- und unterflurbewässerte Sportrasenflächen“. Das Projekt wurde durch den FLSF gefördert.

Für das Projekt „Fair Water“, in dem es um eine verbesserte Trockenheitsresistenz und reduzierten Wasserverbrauch auf Golfplatz-Fairways geht, hat er beim FLSF einen Förderantrag gestellt, der bereits vom Vorstand befürwortet worden ist.

Stefan Simon von der Unteren Bodenschutzbehörde im Umweltamt der Stadt Osnabrück erläuterte die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) insbesondere für die Planung und Ausführung. Ausführlich beschrieb er den komplexen Aufbau der EBV, Einsatzmöglichkeiten und Wiedereinbau von verschiedenen Ersatzbaustoffen im Bereich von Sportstätten und das Management dazu.

In seinem Fazit wies Simon auf folgende Vorteile der EBV hin:

- Sie ist eine bundeseinheitliche, rechtssichere Regelung für die Herstellung und Verwertung von mineralischen Ersatzbaustoffen zur Erhöhung der Recyclingquote.
- Den Einbaueinschränkungen, geforderten Mindesteinbaumengen und erhöhten Anforderungen an Dokumentation, Überwachung und Untersuchung stehen die Vorteile des Einbaus von höheren Materialklassen umweltschonend und ohne

Schutzgutgefährdung positiv entgegen.

Dr. Rainer Albracht (Eurogreen GmbH) berichtete über „Platzpflege und Klimawandel-Herausforderungen“. Er beschrieb aktuelle Entwicklungen bei Wetterproblemen wie Starkregen und Trockenheitsperioden und gab Empfehlungen zu den damit verbundenen Problemen für die Vegetation und diesen Fragestellungen:

- Welche vorbeugenden Maßnahmen für einen leistungsfähigen Pflanzenbestand können angewendet werden?
- Wo kann eine sachgerechte Berechnung ansetzen?
- Wie kann mit einer gezielten Nährstoffversorgung vorgebeugt werden?
- Wie können die Wasser- und Nährstoffspeicherfähigkeit im Boden verbessert werden?

Der Referent stellte deutlich die Möglichkeiten dar, durch angepasste Platzpflege auf verschiedene Herausforderungen des Klimawandels zu reagieren.

Dr. Klaus Spohrer (Universität Hohenheim) berichtete über das vom FLSF geförderte Forschungsprojekt „LABOR: Laserbasierte Bildgebung zur optischen Erfassung der Wasserverteilung von Sportplatzregnern“. Im gemeinsam mit Dr. Zhichong Wang bearbeiteten Projekt stehen bei optischen Messverfahren eine schnelle Bildaufnahme und Auswertung, großflächige und gleichzeitig hochaufgelöste Messwerterfassung sowie Möglichkeiten zur Automation und die Nutzung Künstlicher Intelligenz im Vordergrund. Für eine optimale Bewässerung mit Regnern muss die Wasserverteilung schnell und einfach messbar sein.

Neu ist ein Messansatz für die Wasserverteilung über die Projekthypothese: „Wasser reflektiert Licht“. Lichtreflektionen können optisch erfasst und quantifiziert werden.

Sein Fazit des sehr komplexen Forschungsansatzes war, dass die grund-



Foto 1: Teilnehmer der Jahrestagung am Rand des Tagebaus Garzweiler. (Alle Fotos: J. Rohrbach)

sätzliche Eignung und Funktion der laserbasierten Messung der Wasserverteilung von Regnern belegt werden konnte, aber noch weitere Arbeiten nötig sind.

Nach einem gemeinsamen Mittagessen ging es mit dem Bus in den Braunkohletagebau Garzweiler. Durch einen Mitarbeiter von RWE erhielten die FLSF-Mitglieder vorab eine sachkundige und anschauliche Einführung in die Thematik des Braunkohletagebaus.

Exkursion mit gigantischen Dimensionen

Die Braunkohle im Abbaugelände hat ein Alter von 3 – 5 Mio. Jahren. Der Tagebau Garzweiler erstreckt sich über 31 km² zwischen den Städten Bedburg, Grevenbroich, Jüchen, Erkelenz und Mönchengladbach. Für den Abbau von ca. 25 Mio. t Braunkohle werden pro Jahr 175-225 Mio. t Abraum über lange Förderbänder abtransportiert, eine sehr be-

eindruckende und verzweigte Technik. Die Braunkohle wird über lange Bahntrassen zu den Kraftwerken verbracht und verstromt. Dies soll bis 2030 fortgeführt werden.

Als Nachfolgenutzung ist eine Rekultivierung in Form eines riesigen Restsees geplant. Ab 2030 sollen etwa 70 Jahre lang jährlich rund 60 Mio. m³ Wasser aus dem Rhein in den ehemaligen Tagebau geleitet werden. Der See wird bis zu 190 m tief sein, eine Fläche von 23 km² umfassen und etwa 2 Mrd. m³ Wasser beinhalten. Damit würde sein Wasservolumen in Deutschland nur vom Bodensee und vom Starnberger See übertroffen.

Die wichtigsten Auswirkungen, die der Braunkohletagebau für die Umwelt bringt, sind zunächst die Kohlendioxidemissionen bei Verbrennung der Braunkohle in den benachbarten Braunkohlekraftwerken. Weiterhin führen die Grundwasserabsenkung zur Schädigung von Feuchtgebieten und der Ab-

raum zu einer Übersäuerung des Bodens. Zuletzt ist die Feinstaubbelastung zu nennen, die in der Region sehr hoch ist.

Die Teilnehmenden fuhren als eine der letzten Gruppen mit einem Bus direkt in den Tagebau und staunten über dessen riesige Dimensionen, die mit Blick von oben lange nicht so groß gewirkt hatten. Die lange Strecke durch den Tagebau, die steilen Abraumkanten, die unterschiedliche Dicke der Flöze konnte man von unten sehr gut erkennen wie auch die mehrere Meter hohen Lössschichten über der Braunkohle.

Kaum zu fassen war die Höhe des Baggers, den die Teilnehmenden aus unmittelbarer Nähe ausführlich bestaunen konnten. Über 100 m hoch ragte er über ihre Köpfe und fraß sich unablässig Schicht um Schicht weiter in den Boden. Auf dem Rückweg zum Hotel waren viele Teilnehmende von den Dimensionen tief beeindruckt.

Zum festlichen Abendessen trafen sich die FLSF-Mitglieder im Restaurant La Cottoneria.

Das Dreigangmenü sowie die Getränke schmeckten ausgezeichnet, die Stimmung war angeregt und fröhlich.

Auf Masse folgt Klasse

Samstagmorgen ging es dann im eigenen PKW ins benachbarte Jüchen zum Schloss Dyck, einem der kulturhistorisch bedeutendsten Wasserschlösser des Rheinlandes.

Jens Spanjer, geschäftsführender Vorstand der Stiftung Schloss Dyck und Zentrum für Gartenkunst und Landschaftskultur, begrüßte die FLSF-Mitglieder und übernahm persönlich die Führung durch den wunderbaren Park.



Foto 2: Gigantismus pur: Ein Bagger bei der Arbeit. Die verschiedenen Schichten der Ablagerungen sind deutlich zu erkennen.



Foto 3: Schloss Dyck: Eines der bedeutendsten Wasserschlösser im Rheinland mit artenreicher Parklandschaft.

Auf dem rund 53 ha großen Areal finden sich wertvolle Gehölze, die in Alter und Artenreichtum europaweit ihresgleichen suchen. Rieseneibe, Mammutbaum, Sumpfpypresse und Tulpenbaum, die Korea-Pappel oder der Geweihbaum präsentieren sich ebenso wie ausladende Rhododendren.

Zwischen 1820 und 1835 wurde der Schlosspark als früher englischer Landschaftsgarten von Schlossherr Fürst Joseph zu Salm-Reifferscheidt-Dyck, einem passionierten Botaniker und Pflanzensammler, beauftragt und vom schottischen Gartenarchitekten Thomas Blaikie angelegt.

Jens Spanjer wies auf verschiedene Ausfälle und Probleme bei alten Bäumen durch Trockenheit und den Klimawandel hin und beschrieb neue Lösungsansätze bei der Bewässerung oder für die Auswahl neuer Arten.

Der Pflegezustand des gesamten Areals präsentierte sich hervorragend. Die Stiftung erzeugt über vielfältige Projekte, Aktionen, Veranstaltungen so viel Aufmerksamkeit, dass sie durch die hohen Besucherzahlen in der Lage ist, ohne öffentliche Zuschüsse auszukommen.

Den Tagungsausklang bildete die Exkursion zur Museumsinsel Hombroich in Neuss. 1987 vom Düsseldorfer Kunstsammler Karl-Heinrich Müller eröffnet, umfasst die Museumsinsel ein Landschaftsschutzareal von 21 ha mit zehn begehbaren, teils als Ausstellungsgebäude genutzten Skulpturen.

Hierbei handelt es sich um freistehende Ausstellungspavillons und restaurierte Gebäude am Nordufer der Erft in einer renaturierten Park- und Auenlandschaft. Unter dem Motto „Kunst parallel zur Natur“ werden Kunst und Natur sinnlich erfahrbar gemacht, auf künstliche Be-

leuchtung, auf Beschilderungen, Bildlegenden, Absperrungen etc. sowie jegliche Didaktik wird verzichtet.

Aus einem verwilderten Park wurde in Zusammenarbeit mit mehreren bildenden Künstlern ein Konzept verwirklicht: eine Kunstsammlung in dezentralen Ausstellungspavillons und im Dialog mit der umgebenden Natur.

Die Planung der Gebäude übernahm der Düsseldorfer Bildhauer Erwin Heerich. In einigen dieser Bauten ist die Kunstsammlung Karl-Heinrich Müllers untergebracht, darunter Werke sehr bekannter Künstler, aber auch Kunst der Khmer und Kunstwerke aus dem frühen China. Im Gegensatz zur gängigen Museumspraxis sind die Exponate nicht chronologisch oder nach Stilrichtungen geordnet; es gibt in den verschiedenen Pavillons einen inszenierten Dialog zwischen traditioneller asiatischer und moderner europäischer Kunst – zum Beispiel finden sich Skulpturen aus dem frühen China vor abstrakten Farbflächenbildern aus dem 20. Jahrhundert.

Bei bedecktem Wetter nahmen die FLSF-Mitglieder einen kurzen Mittagimbiss zu sich. Danach verabschiedete Dr. Baader sie mit dem Wunsch, sich im kommenden Jahr wiederzusehen.

Autor:

Jürgen Rohrbach
E-Mail: info@flsf.de



Foto 4: Teilnehmer bestaunen die wertvollen Gehölze während der fachkundigen Führung durch von Park von Schloss Dyck.

Striegel-Intervalle im Vergleich auf der Sportrasenfläche im Südstadion Köln*

Schwalm, M., bearbeitet von H. Nonn

Zusammenfassung

Auf einer Sportrasenfläche wurden die Auswirkungen verschiedener Striegelintervalle im Hinblick auf die Qualitätsparameter Narbendichte, Filzdicke, Blütenbildung von *Poa annua*, Drehwiderstand und Oberflächenhärte getestet. Ein weiteres Kriterium war die Bonitur der Rasenoptik.

Auf dem Spielfeld des Südstadions in Köln wurden vier Versuchsfelder in jeweils vier Parzellen unterteilt. Eine Parzelle wurde im Versuchszeitraum nicht gestriegelt, die anderen Parzellen wurden in den Intervallen von zwei, drei und vier Wochen gestriegelt.

Durch den Einsatz des Striegels wurde je nach Striegelrhythmus unterschiedlich viel organische Masse aus der Grasnarbe herausgearbeitet. Dies führte zu einer deutlichen Reduzierung der Filzdicke, wobei den besten Effekt das Striegeln alle zwei Wochen erzielte. Mit dieser Intensität konnte auch die höchste Reduktion der Blütenbildung von *Poa annua* erzielt werden. Zudem wurde die Narbendichte in allen drei Striegelvarianten im Vergleich zur unbehandelten Parzelle gesteigert. Weitere Effekte des Striegels waren eine Verbesserung des Schnittbilds und der Rasenoptik.

Die Qualitätsparameter Drehwiderstand und Oberflächenhärte wurden durch das Striegeln nur marginal beeinflusst.

Summary

The effects of different harrowing intervals were tested on a sports turf area with regard to the quality parameters of sward density, thatch thickness, flower intensity of *Poa annua*, shear resistance and surface hardness. Another criterion was the assessment of turf aesthetic aspect..

Four test fields were divided into four plots each on the pitch of the Südstadion in Cologne. One plot was not harrowed during the test period, while the other plots were harrowed at intervals of two, three and four weeks.

By using the harrow, different amounts of organic matter were removed from the sward depending on the harrowing rhythm. This led to a significant reduction in thatch thickness, with the best effect being achieved by harrowing every two weeks. The highest reduction in *Poa annua* flower formation was also achieved with this intensity. In addition, the sward density was increased in all three harrowing variants compared to the untreated plot. Further effects of harrowing were an improvement in the cutting performance and the turf aesthetic aspect.

The quality parameters shear resistance and surface hardness were only marginally affected by harrowing.

Einleitung und Problemstellung

Ein Fußballrasen soll den Spielern zu jeder Jahreszeit die bestmöglichen Spielfeldbedingungen bieten. Dies gilt vor allem für den Profifußball. Die Spieler benötigen u. a. eine feste, ebene Spielfeldoberfläche und eine dichte Grasnarbe mit ausreichender Scherfestigkeit. Hierfür spielen neben den physikalischen Eigenschaften der Rasentragschicht vor allem der Rasenfilz und der Gräserbestand eine wichtige Rolle. Im Idealfall besteht die Grasnarbe aus Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*) und Wiesenrispe (*Poa pratensis*). Sie sind belastbar und bieten eine gute Scherfestigkeit. Häufig sind jedoch auch unerwünschte Gräser wie z. B. Jährige Rispe (*Poa annua*) oder Gemeine Rispe (*Poa trivialis*) im Bestand vorhanden. Überschreiten deren Anteile ein gewisses Maß, wirkt sich das negativ auf die Spielfeldeigenschaften wie z. B. eine nachlassende Scherfestigkeit aus. In der vorliegenden Arbeit werden Ergebnisse zur mechanischen Kontrolle von Rasenfilz und unerwünschten Gräserarten in einem Fußballrasen vorgestellt.

Das Südstadion Köln ist die Heimspielstätte des Regionalligisten SC Fortuna Köln. Das Spielfeld wurde in der Sommerpause 2015/2016 nach dem Einbau einer Rasenheizung renoviert und ein Fertigrasen aus Wiesenrispe und Deutschem Weidelgras verlegt. Bis 2022, dem Jahr der Versuchsdurchführung, hat sich dort ein Anteil an Fremdgräsern der Arten *Poa annua* und *Poa trivialis* in Höhe von ca. 70 % etabliert.

Zwar waren die Spieleigenschaften des Spielfeldes den Spielern zufolge noch zufriedenstellend, aber auf längere Sicht verbesserungswürdig. Die Spielfeldoberfläche war durch die liegenden Gräser und den Rasenfilz zu weich. Beim Mähen konnten die Gräser mit flachem Seitenschwung nicht mehr erfasst werden, was ein ungleichmäßiges Schnittbild zur Folge hatte. Ein weiterer Negativpunkt war weiterhin die ausgeprägte Blütenbildung von *Poa annua*.



Rasenfilz verschlechtert die Qualitätseigenschaften des Sportrasens. (Foto: H. Nonn)

*Auszug aus der praxisbezogenen Aufgabe (Hausarbeit) für die Fortbildungsprüfung zum Geprüften Head-Greenkeeper Sportplatzpflege an der DEULA Rheinland, 2023.

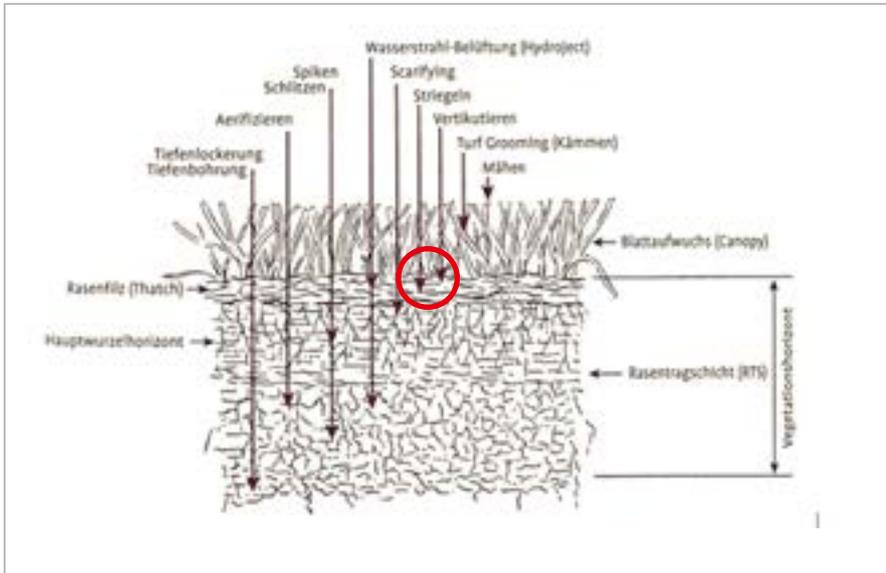


Abb. 1: Bearbeitungshorizonte für die mechanische Rasenpflege. (MÜLLER-BECK, 2018, ergänzt)

Normalerweise wäre in dieser Situation ein Rasentausch angebracht gewesen. Da dieser aber nicht geplant war, sollte durch Striegeln die Rasenqualität verbessert werden. Mit dieser mechanischen Maßnahme soll eine Balance zwischen der Stoffproduktion und dem Abbau von Rasenfilz gefunden werden (MÜLLER-BECK, 2015a; 2020). Gleichzeitig werden durch das Striegeln flach wurzelnde Pflanzen geschädigt, die Grasnarbe gestärkt sowie die Bestockung angeregt (MÜLLER-BECK, 2013).

Die Schädigung der flach wurzelnden Jährigen Rispe sollte zudem zu einer Reduktion der unerwünschten Blütenbildung führen. Abbildung 1 zeigt in schematischer Darstellung die Bearbeitungshorizonte der mechanischen Rasenpflege mit dem Hauptaugenmerk auf der Arbeitstiefe eines Rasenstriegels.

Eine möglichst dichte Rasennarbe ist für einen treuen Ballauf und sicheren Stand der Spieler notwendig. Dabei soll das Spielfeld auch eine ansprechende Rasenoptik, d.h. einen homogenen Grünaspekt aufweisen. Die Oberflächenhärte ist für den Fußballrasen ein weiterer wichtiger Qualitätsparameter, weil sie entscheidend Kraftabbau und Ballreflexion beeinflusst. Die Werte für den Amateurfußball liegen im Soll zwischen 45 – 90 Gm, für den Profifußball liegt der Idealbereich zwischen 75 und 90 Gm (NONN, 2017). Der Drehwiderstand (Scherfestigkeit) spielt für den Fußballspieler ebenfalls eine entscheidende Rolle. Hier kommt es darauf an, dass der Rasen im richtigen Moment nachgibt, um Verletzungen der Spieler zu vermeiden. Ein zu geringer Drehwiderstand führt jedoch dazu, dass der

Spieler beim Beschleunigen und Bremsen sowie bei Drehbewegungen zu wenig Halt hat. Zudem wird die Grasnarbe durch Heraustreten von Rasenstücken zu stark beschädigt (MÜLLER-BECK, 2015b).

Ziel der Versuchsanstellung ist, mit welchem Striegel-Intervall sich die Grasnarbe mit Blick auf die zuvor genannten Problemstellungen verbessern lässt. Zur Beantwortung dieser Frage wurden folgende Parameter erfasst:

- Organische Masse,
- Blütenbildung,
- Filzdicke,
- Narbendichte,
- Drehwiderstand,
- Oberflächenhärte und
- Rasenoptik.

Material und Methoden

Standort

Das Südstadion ist eine Leichtathletikanlage (Kampfbahn) Typ B. Es liegt 4 Kilometer südlich vom Kölner Dom entfernt und befindet sich im Kölner Stadtteil Zollstock. Eröffnet wurde das Südstadion am 15. Januar 1978. Im Jahr 2012 wurde das Südstadion saniert und zweitligatauglich gemacht. In der Sommerpause 2015/2016 wurde eine Rasenheizung installiert und ein Fertigrasen verlegt. Seitdem erfolgen die erforderlichen Maßnahmen der Erhaltungs- und Regenerationspflege.

Geographische Lage und Klima

Köln liegt im Bundesland Nordrhein-Westfalen und befindet sich direkt am Rhein (53 m ü. NHN). Aufgrund der Lage in der Übergangszone zwischen Ozeanischem und Kontinentalem Klima, gibt es hier milde Winter und mäßig warme Sommer. Die Jahres-Durchschnittstemperatur liegt bei 10,7 °C. Der durchschnittliche Niederschlag pro Jahr liegt bei ca. 650 mm. In den Sommermonaten Juni, Juli, August steigen die Temperaturen tagsüber oft auf über 30 °C bei verhältnismäßig wenig Niederschlag (Abbildung 2).

Nutzung

Die Rasenfläche im Südstadion wurde im Jahr 2022 für 20 Regionalligaspiele der Heimmannschaft Fortuna Köln genutzt. Weitere zwei Spiele fanden im Rahmen des Mittelrheinpokals statt. Zusätzlich wird das Südstadion vom 1. FC Köln mit der U21 und der ersten Frauenmannschaft gelegentlich für Flutlichtspiele genutzt. Im Jahr 2022 bestritten

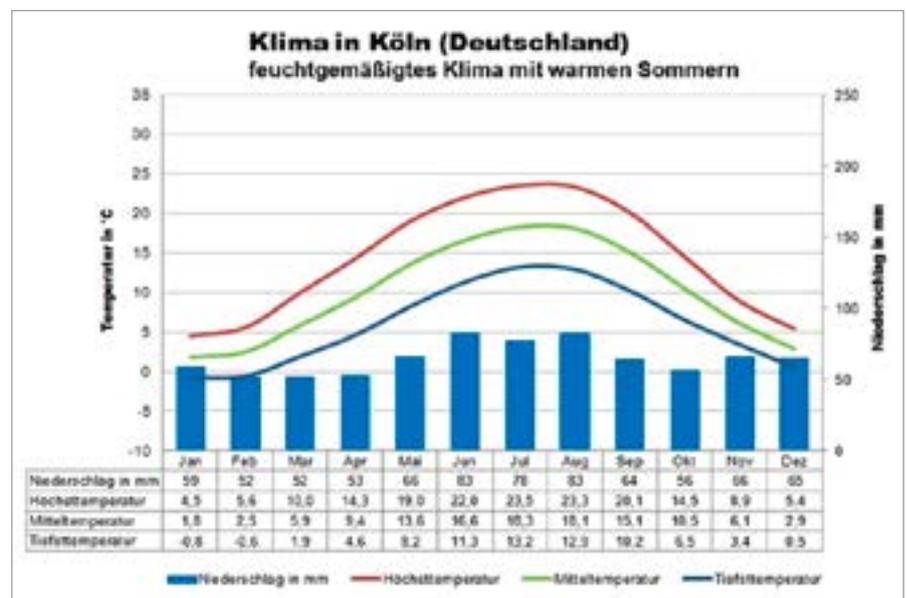


Abb. 2: Klimadiagramm Köln. (Quelle: ANONYMUS, 2023)

die U21 Mannschaft sowie das Frauenteam von Fortuna Köln jedoch jeweils nur ein Spiel im Südstadion.

Eine zusätzliche Belastung erfuhr das Spielfeld im Zeitraum von Juni bis August durch sechs American Football-Spiele der Cologne Centurions, welche in der European League of Football spielen.

Die weitere Nutzung der Anlage beschränkte sich auf die Laufbahn und auf die Sprunggrube, diese werden im Sommer von Schulklassen für die Ausrichtung ihrer Bundesjugendspiele verwendet.

Rasenpflege

Während der Versuche wurde der Platz wie gewohnt bearbeitet. Die Schnitthöhe lag ganzjährig bei 25 mm. Gemäht wurde in der Regel mit einem Triplex-Spindelmäher. Vor den Spieltagen wurde ein Walzenmäher verwendet. Hierdurch sollten das Schnittbild verbessert und die Oberfläche fester und ebener werden.

Im März erfolgte eine Nachsaat mit einer Regenerations-Mischung WM Rasen RSM 3.2. Im Juli wurde der Platz mit einem Lochabstand von 4x4 cm mit Hohlspoons bearbeitet. Vorher wurde der Platz mit 25 t gewaschenem Rheinsand 0/2 besandet, anschließend wurden die "Cores" verschleppt und der verbliebene Rasenfilz aufgesammelt. Weiterhin wurde der Platz alle 6 bis 8 Wochen mit Vollspoons aerifiziert. Etwa alle 12 Wochen erfolgte ein leichtes Topdressing mit gewaschenem Rheinsand 0/2 mm. Die Nährstoffversorgung erfolgte ausschließlich durch den Einsatz von mineralischen Rasendüngern. Die



Abb. 3: Lage der Versuchsfelder 1 bis 4 und Versuchspartellen. (Foto: Drohnenvideo vom Südstadion und dem Gebäude des Klubs Fortuna Köln by Marco Verch under Creative Commons 2.0. Bearbeitet von M. Schwalm)



Abb. 4: Schleppergezogener Anbaustriegel. (Foto: M. Schwalm)

zugeführten Nährstoffmengen betragen: 41,6 g/m² N, 5,9 g/m² P₂O₅, 30,7 g/m² K₂O, und 6,6 g/m² Mg.

Versuchsflächen und -durchführung

Für die Versuchsdurchführung in vierfacher Wiederholung wurden vier gleichmäßig belastete Felder innerhalb des Spielfeldes definiert. Die vier Versuchsfelder wurden dann nochmal in jeweils vier Parzellen mit unterschiedlicher Striegelintensität unterteilt, sodass sich in Summe 16 Versuchspartellen ergeben (Abbildung 3). Ein Versuchsfeld ist 30,25 m² groß und die Gesamtgröße aller Versuchsfelder beläuft sich auf 484 m².

Der Versuch wurde über einen Zeitraum von fünf Monaten von Mai bis Oktober durchgeführt. Das Striegeln erfolgte mit einem Rasenstriegel mit Federzinken als Anbaugerät an einen Kubota Traktor (Abbildung 4).

Die Striegelintervalle wurden wie folgt gestaffelt:

- Parzelle 0: Ohne Striegeln
- Parzelle 2: Striegeln im 2-Wochen-Rhythmus
- Parzelle 3: Striegeln im 3-Wochen-Rhythmus
- Parzelle 4: Striegeln im 4-Wochen-Rhythmus

Versuchsdurchführung

Die Versuchsflächen wurden einen Tag vor dem Striegeln mit einem Triplex-Mäher auf eine Schnitthöhe von 25 mm gemäht, damit bei jedem Versuchsgang eine gleichmäßige Ausgangshöhe gegeben war. Mit einem Handsichelmäher (Toro Prostripe) wurde direkt nach dem Striegeln die bearbeitete Fläche gemäht (Abbildung 5). Das im Fangkorb aufgenommene Striegelgut einer Parzelle wurde anschließend mittels einer Koffer-



Abb. 5: Handsichelmäher zur Aufnahme des Striegelguts. (Foto: M. Schwalm)

waage gewogen, um die anfallende organische Masse zu ermitteln (Abbildung 6). Zur Messung der Filzdicke in Anlehnung an DIN EN 12232 (DIN, 2003a) wurde monatlich mit Hilfe eines Locheisens eine Probe entnommen und die Dicke mit einem Meterstab gemessen (Abbildung 7). Die Narbendichte und der prozentuale Anteil der Blüten von *Poa annua* wurden ebenfalls monatlich mit Hilfe eines Schätzrahmens nach DIN EN 12231 (DIN, 2003b) ermittelt.

Alle zwei Monate wurde der Drehwiderstand mit dem Leichten Drehwiderstandsgerät (DFL, 2022; Abbildung 8) in den einzelnen Parzellen gemessen. Pro Parzelle wurden drei Einzelmessungen durchgeführt und gemittelt. Die Ergebnisse werden in Nm angegeben.

Die Oberflächenhärte wurde mit einem Clegghammer gemessen (DFL, 2022 ; DIN, 2006). Die Messungen erfolgten alle zwei Monate in dreifacher Wiederholung pro Parzelle. Als Maßeinheit werden bei der Ermittlung der Platzhärte Gravitätseinheiten (Gm) verwendet.



Abb. 6: Bestimmung des Gewichts des Striegelguts mit einer Kofferwaage. (Foto: M. Schwalm)



Abb. 7: Messung der Filzdicke mit Locher- sen und Meterstab. (Foto: M. Schwalm)

Da beim Fußball auch der optische Aspekt des Spielfeldes eine Rolle spielt, wurden zur Bewertung der Optik der einzelnen Parzellen zusätzlich Bonitur-Noten von 1-9 vergeben. Damit die Bonitur möglichst neutral erfolgte, wurde die Bewertung durch Dritte durchgeführt. Hierzu wurden 2 Personen unabhängig voneinander befragt, welche Noten sie den Versuchspartellen geben würde. Die Benotung erfolgte im Drei-Monats-Rhythmus.

Ergebnisse

Organische Masse

Abbildung 10 zeigt das durchschnittliche Gewicht des Striegelguts direkt nach dem Striegeln während des Versuchsverlaufs. Mit der Variante 2 (Feld 2), Striegeln alle zwei Wochen, wurde die meiste organische Masse entfernt. Verglichen mit Variante 4 (Feld 4), Striegeln im Vier-Wochen-Rhythmus, wurden 24 % mehr Organik entfernt. Im



Abb. 8: Leichtes Drehwiderstandsgerät. (Foto: H. Nonn)

Vergleich von Feld 2 zu Feld 3, Striegeln im Drei-Wochen-Rhythmus, lag die Differenz bei 19,3 %. Optisch waren bereits nach zwei Arbeitsgängen erste Unterschiede in der Narbendichte und beim Schnittbild zu erkennen. Die Grasnarbe im intensiver gestriegelten Feld wuchs dichter und die *Poa annua* bildete weniger Blüten aus.

Blütenbildung

Abbildung 11 zeigt die Durchschnittswerte der Entwicklung der Blütenbildung von *Poa annua*. Die zeitlich gestaffelten Striegelmaßnahmen erzielten ein deutliches Ergebnis. Das Striegeln alle zwei Wochen (Feld 2) reduzierte im Vergleich zum nicht gestriegelten Feld 0 die Blütenbildung um ca. 50 %. Auch in den Feldern 3 und 4 konnte die Blütenbildung gegenüber dem Feld 0 um ca. 21 % verringert werden. Der Unterschied zwischen den Feldern 3 und 4 war mit ca. 2 % sehr gering und in der Praxis vernachlässigbar. Alle gestriegelten Felder zeigten im Vergleich zum



Abb. 9: Clegghammer (Clegg Impact Soil Tester). (Foto: H. Nonn)

Feld 0 eine homogenere Oberflächenstruktur.

Filzdicke

Während des Versuchszeitraums war bei allen Striegelvarianten ein Rückgang der Filzdicke zu festzustellen. Auf Versuchsfeld 0 blieb die Filzdicke nahezu unverändert. Auf Feld 2 konnte durch das Striegeln die Filzdicke um 10 mm, bei Feld 3 um 7 mm reduziert werden. Feld 4 zeigte in den Monaten August und September einen leichten Anstieg der Filzdicke, die jedoch bis zum Versuchsende wieder reduziert wurde. Im Vergleich zu Beginn des Versuchs konnte bei Feld 4 ein Rückgang der Filzdicke von 6 mm festgestellt werden.

Narbendichte

Zum Ende des ersten Versuchsmonats war bei allen Feldern ein leichter Rückgang der Narbendichte zu erkennen, der bei Feld 4 noch weitere 4 Wochen andauerte (Abbildung 13). Alle anderen Varianten zeigten eine Zunahme der

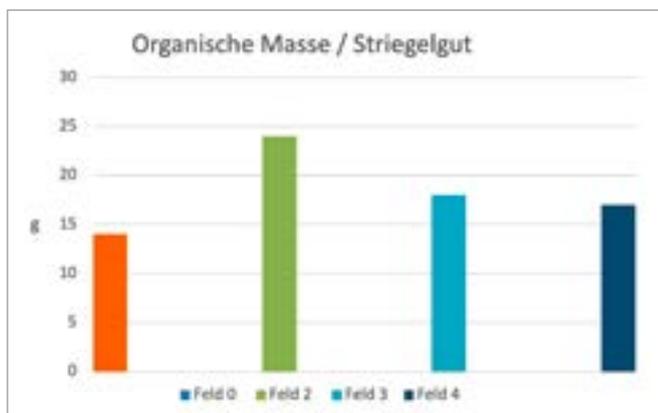


Abb. 10: Durchschnittliches Gewicht des Striegelguts in Gramm (Mittelwerte aus sechs Messterminen)

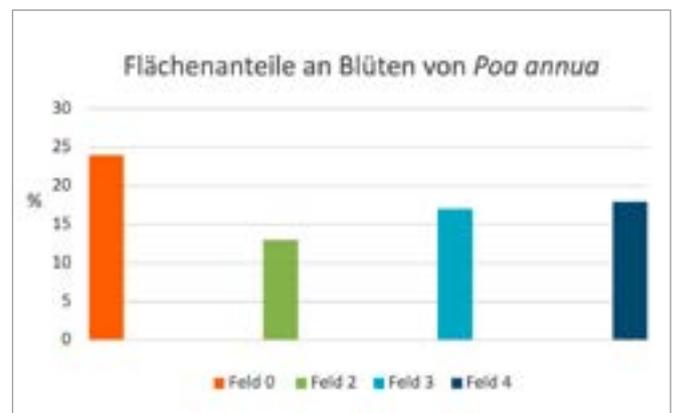


Abb. 11: Prozentuale Entwicklung der Blüte von *Poa annua* während des Versuchszeitraums (Mittelwerte aus sechs Messterminen)

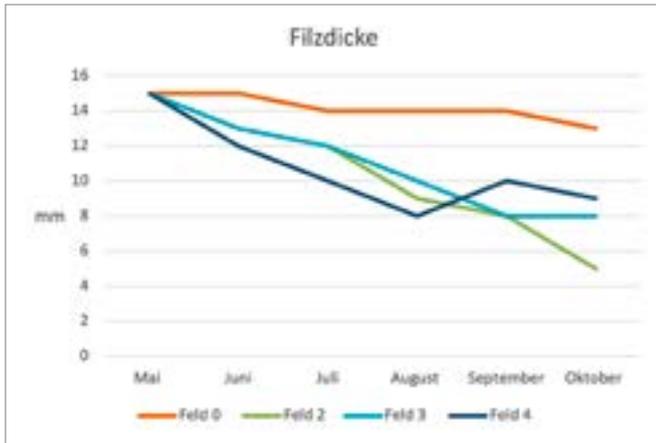


Abb. 12: Veränderungen der Filzdicke während des Versuchszeitraums in mm

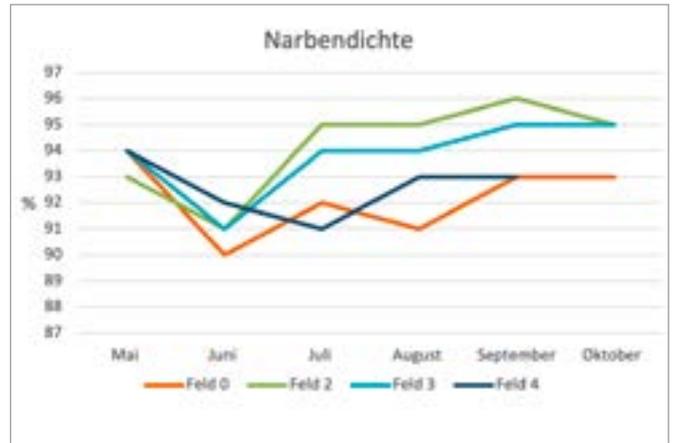


Abb. 13: Prozentuale Veränderungen der Narbendichte während des Versuchszeitraums

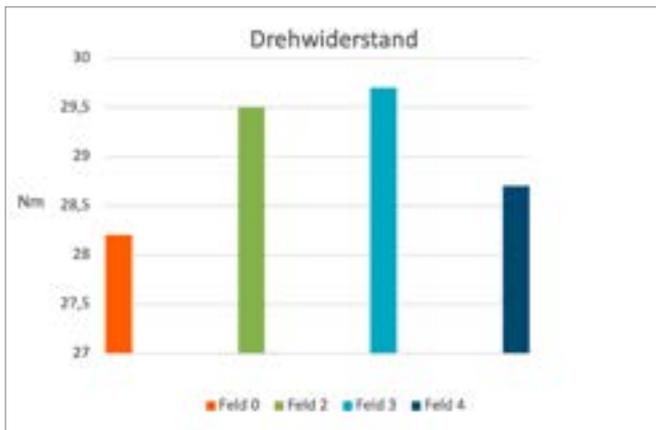


Abb. 14: Drehwiderstand in Nm (Mittelwerte aus drei Messterminen)

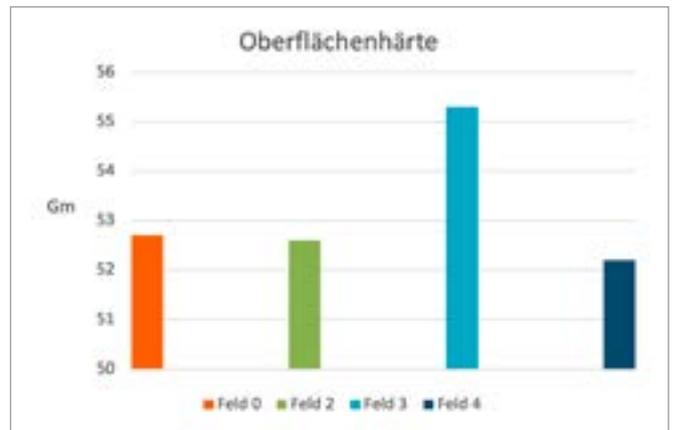


Abb. 15: Oberflächenhärte in Gm (Mittelwerte aus drei Messterminen)

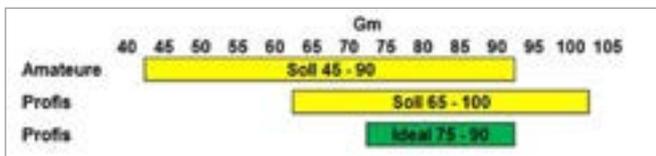


Abb. 16: Grenzbereiche für die Oberflächenhärte (NONN, 2017)

Narbendichte, die bei den Feldern 2 und 3 bis zum Versuchsende mit 95 % am stärksten ausgeprägt war. Im Vergleich zu Versuchsbeginn lag die Steigerung der Narbendichte bei diesen Feldern somit bei 2 %.

Drehwiderstand

Im Vergleich zur unbearbeiteten Fläche (Feld 0) wurde bei den gestriegelten Feldern 2 und 3 eine durchschnittliche Steigerung des Drehwiderstands um ca. 1,5 bis 2 Nm erreicht (Abbildung 14). Auch mit dem vierwöchigen Striegelintervall wurde gegenüber Feld 0 der Drehwiderstand im Mittel noch um 1 Nm erhöht. Tendenziell scheint das Striegeln einen positiven Einfluss auf den Drehwiderstand auszuüben, obwohl die Werte sehr eng beieinander liegen. Die FIFA (2022) gibt in ihrem Bewertungssystem für den Drehwiderstand einen Spielraum von 25 bis 50 Nm an. Die gemess-

senen Werte liegen somit im unteren Bereich dieser Anforderung.

Oberflächenhärte

Die alle zwei Monate durchgeführten Messungen der Oberflächenhärte ergaben bei den Feldern 0, 2 und 4 nur eine geringfügige Veränderung während des gesamten Versuchsverlaufs (Abbildung 15). Eine im Durchschnitt um 3 Gm höhere Härte verzeichnete Feld 3. Insgesamt sind die Unterschiede als gering zu bezeichnen. Nach den in Abbildung 16 aufgeführten Grenzbereichen für die

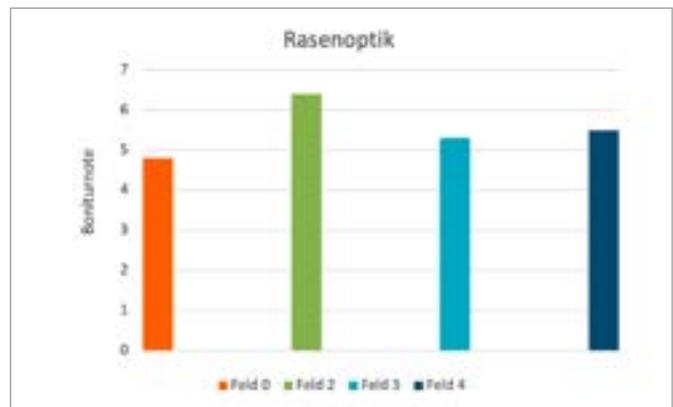


Abb. 17: Mittelwerte der Rasenohtik aus zwei Boniturterminen (Boniturschema 1 – 9)

Oberflächenhärte können alle untersuchten Varianten auch für den Amateurbereich als relativ weich eingestuft werden.

Rasenohtik

Die im Juni und zu Versuchsende im Oktober durchgeführten Bonituren der Rasenohtik belegen einen positiven Effekt aller Striegel-Varianten. Sie konnten das optische Erscheinungsbild im Vergleich zur unbehandelten Variante verbessern. Besonders in der Parzelle 2, Striegeln alle zwei Wochen, wurde an allen vier



Abb. 18: Erscheinungsbild Versuchsfeld 1 mit den Feldern 2, 3 und 4 zu Versuchsbeginn. (Foto M. Schwalm)



Abb. 19: Erscheinungsbild Versuchsfeld 1 mit den Feldern 2, 3 und 4 im Juli. (Foto M. Schwalm)

Feldern die Rasenoberfläche zu Versuchsende als besonders homogen und gleichmäßig beschrieben. Parzelle Null wurde von ihrer Struktur her schlechter wahrgenommen.

Einen Eindruck vom Erscheinungsbild der Versuchsflächen vermitteln beispielhaft die Abbildungen 18 und 19.

Diskussion

Ziel der Versuchsanstellung war es, die Auswirkungen von drei unterschiedlichen Striegelintervallen auf bestimmte Qualitätsparameter eines Sportrasens zu testen. Die Versuchsergebnisse zeigten, dass in erster Linie mit dem Striegeln der Rasenfilz und die Blütenbildung der unerwünschten Jährigen Rispe (*Poa annua*) reduziert wurden. Ein weiterer, in diesem Versuch nicht näher beschriebener aber beobachteter Aspekt war das bessere Schnittbild beim Mähen, welches durch das Aufrichten der Gräser beim Striegeln erreicht wurde.

Nach dem Striegeln muss die mit dem Striegel herausgearbeitete organische Masse mit einem Sichel- bzw. Saugmäher, alternativ ist auch eine Kehmaschine möglich, vollständig vom Rasen entfernt werden. Die Benutzung von Mähern bietet den Vorteil, die mit dem Striegeln aufgerichteten Gräser in gleichmäßiger Höhe abzuschneiden. Dies erhöht optisch die Homogenität der Rasenoberfläche. MÜLLER-BECK (2014) beschreibt das Groomen (Kämmen) als wirksame Pflegemaßnahme zur Reduktion der Blütenbildung von *Poa annua* auf Golfgrüns. Diese Maßnahme muss jedoch mehrmals in der Woche durchgeführt werden. Mit den durchgeführten Striegelintervallen, vor allem im Rhythmus von zwei Wochen, lässt sich ein vergleichbarer Effekt mit geringerer

Aufwand auch bei Sportrasen erzielen. Durch das Aufstellen der Gräser werden beim Mähen mehr Blüten erfasst und somit nachweislich reduziert. Vergleicht man die prozentuale Blütenbildung mit den Ergebnissen der optischen Bewertung, fällt auf, dass das Feld 2 mit den wenigsten Blüten die höchste Boniturnote erhalten hat.

Nach MÜLLER-BECK (2020) sind Filzdicken bis 5 mm akzeptabel. Spätestens bei einer Filzaufgabe von mehr als 10 mm Dicke sollten Vertikutiermaßnahmen zur mechanischen Entfernung des Rasenfilzes durchgeführt werden. Vertikutieren stellt jedoch einen massiven Eingriff in die Grasnarbe dar und geht in der Regel mit einer Nutzungseinschränkung einher. Daher bleibt das Vertikutieren meist auf die Spielpause während des Sommers beschränkt.

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass auch mit Striegeln Rasenfilz wirksam reduziert werden kann. Zu Beginn des Versuchs lagen die Filzdicken auf allen Feldern bei ca. 15 mm. Striegeln im Zwei-Wochen-Rhythmus (Feld 2) verringerte den Filz in einem Zeitraum von fünf Monaten auf einen akzeptablen Bereich von 5 mm. Auch die etwas weniger intensiven Striegelvarianten trugen zu einem mechanischen Filzabbau auf 8 (Feld 3) bzw. 9 mm (Feld 4) bei, während das Feld 0 zum Ende des Versuchs noch eine Filzdicke von 13 mm aufwies. Ein weiterer Vorteil des Striegeln liegt neben dieser Effektivität auch im geringen Zeitaufwand im Vergleich zum Vertikutieren und der nicht eingeschränkten Nutzbarkeit der Rasenfläche.

Wenig Einfluss zeigte das Striegeln bei den Qualitätsparametern Drehwiderstand und Oberflächenhärte. Auch wenn das Striegeln im Drei-Wochen-Rhyth-

mus tendenziell bei beiden Parametern die höchsten Werte und somit die Spielfeldqualität verbessernden Effekte zeigte, kann eine positive Korrelation aufgrund der, teils widersprüchlichen, Ergebnisse der anderen Striegelvarianten nicht bestätigt werden. Zudem sind die absoluten Höhen der Unterschiede sowohl beim Drehwiderstand als auch bei der Oberflächenhärte relativ gering und dürften für die Spielfeldqualität keine spürbare Verbesserung bringen.

Die bereits angesprochene optische Bewertung scheint eng mit der Narbendichte und der Reduktion der Blütenbildung von *Poa annua* zu korrelieren. Hier führen alle Striegelvarianten zu einer höheren Boniturnote im Vergleich zur unbehandelten Variante. Der intensivste Striegelrhythmus führt aufgrund der homogenen Oberfläche und weniger Blüten zur besten Rasenoptik.

Ob sich die auf dem von *Poa annua* dominierten Grasbestand ermittelten Ergebnisse auch auf einem Grasbestand aus den Sportrasengräsern *Lolium perenne* und *Poa pratensis* erzielen lassen, müsste in einem weiteren Versuch ermittelt werden. Für das Spielfeld des Südstadions Köln stellt intensives Striegeln eine geeignete Pflegemaßnahme zur Verbesserung der Spielfeldqualität dar.

Literatur

ANONYMUS, 2023: Klima Deutschland: Wetter, beste Reisezeit & Klimatabelle (wetter-atlas.de) <https://www.wetter-atlas.de/klima/europa/deutschland.php> (aufgerufen am 30.01.23).

DFL, 2022: Qualitätssicherung für Stadionrasen – Arbeitsbuch für das Greenkeeping in der Bundesliga und 2. Bundesliga. 4. Aufl., Deutsche Fußball Liga, Frankfurt.

DIN, 2003a: DIN EN 12232: Sportböden – Bestimmung der Filzdicke bei Naturrasen. Deutsche Fassung. Beuth-Verlag, Berlin.

DIN, 2003b: DIN EN 12231 Sportböden – Bestimmung der Bodendeckung bei Naturrasen. Deutsche Fassung. Beuth-Verlag, Berlin.

DIN, 2006: DIN EN 14954 Sportböden – Bestimmung der Härte von Naturrasen und ungebundenen mineralischen Belägen für Sportböden für den Außenbereich; Deutsche Fassung. Beuth-Verlag, Berlin.

FIFA, 2022: FIFA-Bewertungssystem für Naturrasen. Qualitätsprogramm für Naturrasen. Version 1.0, Mai 2022.

MÜLLER-BECK, K.G., 2013: Optimierung der Rasenqualität durch Bürste und Striegel. <https://rasengesellschaft.de/rasenthema-detailansicht/rasenthema-juli-2013.html> (aufgerufen am 05.01.23).

MÜLLER-BECK, K.G., 2014: Grünqualität ein Maßstab für die Golfplatzpflege. <https://rasengesellschaft.de/rasenthema-detailansicht/rasenthema-dezember-2014.html> (aufgerufen am 05.01.23).

MÜLLER-BECK, K.G., 2015a: Pflegekonzepte bestimmen Effizienz und Lebensdauer von Hybridrasen-Systemen. <https://rasengesellschaft.de/rasenthema-detailansicht/rasenthema-november-2015.html> (aufgerufen am 05.01.23).

MÜLLER-BECK, K.G., 2015b: Prüfung der Rasenqualität findet großes Interesse bei Sonderschau Rasen. <https://rasengesellschaft.de/rasenthema-detailansicht/rasenthema-juli-2015.html> (aufgerufen am 05.01.23).

MÜLLER-BECK, K.G., 2020: Filzdicke im Rasen bestimmt mechanische Pflege. <https://rasengesellschaft.de/rasenthema-detailansicht/dezember-2020-750.html> (aufgerufen am 05.01.23).

MÜLLER-BECK, K.G. in THIEME-HACK, M. (Hrsg.), 2018: Handbuch Rasen, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

NONN, H., 2017: Oberflächenhärte – ein wichtiger Qualitätsparameter für Fußballrasen. <https://rasengesellschaft.de/rasenthema-detailansicht/rasenthema-oktober-2017.html> (aufgerufen am 05.01.23).

Autor:

Markus Schwalm
Head-Greenkeeper
Kölner Sportstätten GmbH
E-Mail:
schwalm@koelnersportstaetten.de

Bearbeitung:

Dr. Harald Nonn
Vorsitzender DRG
E-Mail: dr.no.sv@gmail.com

Erfolgreiche 8. ETS-Konferenz in Frankfurt

Karle, M.

Zur 8. Konferenz der European Turfgrass Society (ETS) mit dem Veranstaltungsthema "Looking beyond - changes and innovations in turfgrass management" trafen sich in diesem Jahr rund 80 Rasenexpertinnen und Rasenexperten in der Europastadt Frankfurt, um drei Tage vom 23. bis 25. September 2024 rund um den Rasen gemeinsam zu verbringen. Die Konferenz wurde in einen Vortragstag, einen Exkursionstag und einen Kulturtag unterteilt.

Vortragsthemen

Der Vortragstag startete mit der Begrüßung durch den ETS-Präsident Prof. Stefano Macolino. Die Konferenz wurde zum ersten Mal in einem Hybridformat durchgeführt. Angefangen mit einem Vortragstag wurden wissenschaftliche Beiträge geliefert. Wichtige Themenbereiche in der Rasenbranche wurden, in Expertenrunden diskutiert, analysiert und Beiträge von aktuellen Forschungs-

projekten an den Universitäten und Hochschulen Europas vorgestellt. Dr. Altissimo und Dr. Sodiro stellten die Vorteile der Ökosystemleistung von Rasenflächen dar. Sie gaben dabei Einblicke, wie Rasen auch in Zukunft funktioniert und ein Teil zu einem ausgewogenen Ökosystem beitragen kann. Dr. Kostka sprach die noch in vielen Hinsichten unklaren Punkte im Wissenschaftsbereich der Rhizosphäre an, inwieweit der umliegende Raum von Wurzeln beeinflusst wird. Die wissenschaftlichen Beiträge der Universitäten und Hochschulen wurden von den Instituten, die über ganz Europa verteilt sind, geliefert: Die Hochschule Osnabrück (Deutschland), Universität Valencia (Spanien), Universität Pisa (Italien) und NIBIO-Institut (Norwegen) waren beteiligt. Die Schwerpunkte bei den Vorträgen lagen hauptsächlich auf den möglichen Verwendungszwecken von warm-season-Gräsern, welche in Europa nicht nur in der südlichen Mittelmeerregion vorkommen, sondern aufgrund des Klimawandels auch immer relevanter im mitteleuropäischen Raum, wie beispielsweise Frankfurt, werden. Weitere Projekte beschäftigten sich mit der Verwendung von Automowern in der Pflege. Auch die Anwendungsmöglichkeit von UV-C-Licht bei der Kontrolle von Dollar Spot wurde in wissenschaftlichen Pro-



Abb. 1: Expertenrunde beim runden Tisch der ETS-Konferenz 2024. (Foto: M. Karle)

jekten untersucht. Außerdem wurden weitere wissenschaftliche Forschungen als Poster für die Konferenz vorbereitet. Hier waren die Themenfelder ebenfalls weit gefächert und handelten unter anderem von Rasenmanagement mittels Satelliten, Bestimmung und Ermittlung der Wurzellänge von Gräsern und dem Effekt von Wetting Agents auf Golfplätzen. Bei dem durch Prof. Thieme-Hack und Frau Munzo moderierten runden Tisch, wurden von Expertinnen und Experten aus der Industrie, der Praxis, der Wissenschaft und den Verbänden unterschiedliche Themen diskutiert und analysiert. Die Themen handelten von der Zusammenarbeit, den Regularien und der Umsetzung von Forschung in die Praxis (Lord, 2024).

Neues ETS-Board

Abschließend zum Vortragstag fanden die Mitgliederversammlung und die Wahl des neuen Vorstandes statt. Die Schwierigkeiten der Vergangenheit, welche unter anderem aus den Folgen der Coronakrise entstanden, konnten überwunden werden. Nicht zuletzt auch wegen einer Spende der Deutschen Rasengesellschaft (DRG). In das neue ETS-Board wurden folgende Personen gewählt:

- Diego Gomez de Barreda Ferraz (Polytechnic University of Valencia, E)
- Jason Kruse (University of Florida, USA)
- Antonis Grimotsis (Grassform, GR)
- Anne Friederike Borchert (NIBIO Turf Research Institute, N)
- Jan Cordel (Hochschule Osnabrück, D)
- Cristina Sudiro (Landlab, I)
- Guliano Sciusco (University of Pisa, I)
- Marcela Munoz (selbstständige Beraterin, E)
- Christian Spring (Sport Turf Research Institute, STRI, UK)

Der Vortragstag und die Wahl des neuen ETS-Boards wurden bei einem Abendessen mit internationalem Austausch im Restaurant des Konferenzhotels Leonardo Royal Hotel Frankfurt beendet.

Besichtigungsobjekte

Deutsche Bank Park Arena

Der Exkursionstag begann mit dem Besuch der Heimspielstätte bei Eintracht Frankfurt, der als Bundesligaverein seine Heimspiele im Deutsche Bank Park austrägt. Die Teilnehmenden wurden von den beiden Brüdern Sebastin und



Abb. 2: Pflegemaßnahmen im Deutsche Bank Park bei der Eintracht vom Main.

(Foto: M. Karle)



Abb. 3: Teilnehmende der ETS-Konferenz auf der Versuchsfläche zu den C4-Gräsern am DFB-Campus. (Foto: M. Karle)

Florian Madl begrüßt, welche als Greenkeeper verantwortlich für den Rasen sind. Der Deutsche Bank Park war unter anderem Spielstätte bei der diesjährigen Europameisterschaft in Deutschland (UEFA, 2024) und ist nicht nur seit der Heimeuropameisterschaft Schauplatz historischer Sportereignisse, ob es dabei um den Austragungsort der ersten NFL-Spiele in Europa geht (Deutsche Bank Park, 2023) oder in der Saison 2021/22 für Frankfurt magische Europapokalnächte lieferte (Eintracht Frankfurt, 2022). Der Rasen ist dabei ein wichtiger Nebendarsteller. Das Spielfeld besteht zurzeit hauptsächlich aus der schattenverträglichen Lägerrippe (*Poa supina*). Bewässert wird das Spielfeld aus zwei Regenzisternen, welche ein nutzbares Speichervolumen von etwa 300 m³ haben und aus dem Regenwasser des

Stadiondaches gespeist werden. Dies ist eine alternative Lösung, da das Stadion in einem Grundwasserschutzgebiet liegt (Deutsche Bank Park, 2024).

DFB-Campus an der Kennedyallee

Als nächster Punkt des Exkursionstages wurde der DFB-Campus, das Hauptquartier des Deutschen Fußball-Bundes (DFB) besucht. Dort wurden die Teilnehmenden von DFB-Head-Groundsman Sebastian Breuing in Empfang genommen. Seit Juni 2022 ist der DFB an der Kennedyallee beheimatet (DFB, 2024). Um genügend Trainingsfläche für die Jugendteams bis hin zum Nationalteam zu schaffen, wurden rund 40.000 m² Trainingsfläche gebaut. Dazu gehört ein Indoor-Kunststoffrasenplatz, ein Hybridrasen als Haupttrainingsplatz und mehrere Naturrasenplätze. Für die

Entwässerung der Trainingsflächen wurden rund 7.000 m Drainageleitungen verlegt und für die Bewässerung 106 Versenkgrenner eingebaut (HEILER, 2022). Mit dieser Ausstattung liefert der DFB Campus hoffentlich die Grundlage für den Fußball-Weltmeister 2026. Sebastian Breuing gab den Teilnehmenden ebenfalls noch Einblick in laufende Forschungsprojekte am Campus. Hier wird untersucht, inwieweit C4-Gräser in Zukunft unter mitteleuropäischen Klimabedingungen auf Fußballfeldern zum Einsatz kommen könnten.

Fertigrasenproduzent Büchner

Weiter ging es für die Teilnehmenden der 8. ETS-Konferenz nach Alsbach an der Bergstraße zum Fertigrasenproduzent Büchner. Dort wurden die Teilnehmenden herzlich bei einem Mittagssimbiss und einer Vorstellungsrunde der Firma in Empfang genommen. Büchner Fertigrasen wurde 1977 gegründet und 1995 übernahm Thomas Büchner die Firma von seinem Vater. Mittlerweile produziert die Firma Büchner mit ihren über 20 Mitarbeitern auf rund 200 ha Natursandbodens nicht nur Rollrasen für die Hausgärten der Region, sondern auch Rollrasen für die ganze Welt, wie zum Beispiel Italien, Griechenland, Usbekistan und Lettland (BÜCHNER-FERTIGGRASEN, 2024a). Der Fertigrasenproduzent Büchner stellt Fertigrasen für die unterschiedlichsten Verwendungszwecke her, so reicht die Produktpalette vom Sportrasen „Kentucky Blue“, der im Stadion und auf Sportplätzen Verwendung findet, über Fairwayrasen für Golfanlagen bis hin zu speziellem Schattenrasen für Halbschattenlagen, der aber auch bei absoluter Sonne bei richtiger Pflege vital bleibt. Das Produkt wird abgeschält und in unterschiedlichen Rollengrößen versandfertig hergestellt. Hier reicht die Größe von Standardrollen mit einer Rollenbreite von 40 cm und Rollenlänge von 250 cm bis hin zu Superrollen mit einer Breite von 120 cm, einer Rollenlänge von 16 m und einer Rollenstärke von bis zu 4 cm. Die Teilnehmenden konnten sich den Schädlingsprozess der Rollen auf der Anbaufläche mit den großen Maschinen direkt anschauen (2024b).

Golfclub St. Leon-Rot

Als letzter Exkursions-Punkt ging es in die Kurpfalz zum Golf Club St. Leon-Rot, der 1997 vom jetzigen Ehrenpräsident Dietmar Hopp eröffnet wurde. Seitdem wurden bereits viele internationale Turniere in St. Leon-Rot gespielt, welche unter anderem auch schon Tiger Woods auf die Golfanlage lockte (Golf Club St. Leon-Rot, 2024a). St. Leon-Rot hat vier



Abb. 4: Vorführung der Firma Büchner Fertigrasen zum Produktionsablauf von Fertigrasen. (Foto: M. Karle)



Abb. 5: Gruppenführung über den Golf Club St. Leon-Rot. (Foto: M. Karle)

unterschiedliche Plätze: Der Platz Rot ist mit 6.587 Metern der längste 18-Löcher-Platz. Er wurde in die bestehende Flussauenlandschaft integriert und viele Teile wurden als Biotop erhalten (Golf Club St. Leon-Rot, 2024b). St. Leon ist als Platz mit 6.541 Meter nur geringfügig kürzer und hat ebenfalls 18-Löcher. Die Architektur erinnert an schottische und irische Golfanlagen (Golf Club St. Leon-Rot, 2024c). Zusätzlich gibt es noch einen Kurzplatz und für die kleinen Gäste einen Bambiniplatz, auf dem die Profis von Morgen üben (Golf Club St. Leon-Rot, 2024d). Die Teilnehmenden bekamen in Gruppen einen umfangreichen Einblick in die Golfanlage. Unter anderem über die Artenvielfalt, die mit 357 Pflanzen und 592 Tierarten außergewöhnlich hoch ist (Golf Club St. Leon-Rot, 2024e). Außerdem wurden Einblicke in das Pflegemanagement der Golfanlage gegeben. So werden

beispielsweise Drohnen verwendet, um eine Platzanalyse durchzuführen. Aufkommende Schäden können so früher erkannt werden (Golf Club St. Leon-Rot, 2024f). Zusätzlich wurden den Teilnehmenden alle Teile der Golfplatzpflege in St. Leon Rot von Grundpflege bis Renovation erklärt und gezeigt. Der Exkursionstag wurde bei einem Abendessen und erneut interessanten Gesprächen im Clubhaus beendet. Für einige Teilnehmenden ging es am nächsten Tag noch auf kulturelle Exkursion ins Kloster Eberbach.

Fazit

Die 8. Konferenz der European Turfgrass Society war eine informative und spannende Konferenz mit vielen unterschiedlichen Eindrücken aus der Rasenbranche. Sie hat mal wieder gezeigt,

wie wichtig ein fachlicher Diskurs ist und vor allem, wie wichtig ein internationaler Austausch ist.

Quellenhinweise

BÜCHNER-FERTIGRASEN, 2024a: Unsere Philosophie, online unter: www.buechner-rasen.de/unsere-philosophie/ (aufgerufen am 25.11.2024).

BÜCHNER-FERTIGRASEN, 2024b: Produkte, online unter: www.buechner-rasen.de/produkte/ (aufgerufen am 25.11.2024).

Deutsche Bank Park, 2023: NFL Frankfurt Games Kansas City Chiefs – Miami Dolphins // New England Patriots – Indianapolis, online unter: www.deutschebankpark.de/event/nfl-frankfurt-games-150193 (aufgerufen am 25.11.2024).

Deutsche Bank Park, 2024: Daten und Fakten, Nutzung von Regenwasser, online unter: www.deutschebankpark.de/der-dbp/daten-und-fakten/ (aufgerufen am 25.11.2025).

DFB, 2024: DFB-Campus, online unter www.dfb.de/ueber-uns/der-dfb/dfb-campus (aufgerufen am 25.11.2024).

Eintracht Frankfurt, 2022: EUROPA-LEAGUE-SIEGER!, online unter: <https://profis.eintracht.de/news/europa-league-sieger-141842> (aufgerufen am 25.11.2024).

ETS, 2024: New ETS board (elected 23.09.2024), online unter: www.turfgrassociety.eu/newsreader/successful-8th-european-turf-grass-society-ets-conference-in-frankfurt.html (aufgerufen am 25.11.2024).

Golf Club St. Leon-Rot, 2024a: Herzlich Willkommen, online unter: www.gc-slr.de/club/das-sind-wir (aufgerufen am 25.11.2024).

Golf Club St. Leon-Rot, 2024b: www.gc-slr.de/golfanlage/plaetze/rot (aufgerufen am 25.11.2024).

Golf Club St. Leon-Rot, 2024c: Platz St. Leon, online unter: www.gc-slr.de/golfanlage/plaetze/st-leon (aufgerufen am 25.11.2024).

Golf Club St. Leon-Rot, 2024d: Bambiniplatz, online unter: www.gc-slr.de/golfanlage/plaetze/bambiniplatz (aufgerufen am 25.11.2024).

Golf Club St. Leon-Rot, 2024e: Gelebt – Geschützt – Gefördert: 25 Jahre Biodiversität und Naturschutz im GC SLR, online unter: www.gc-slr.de/golfanlage/golfnatur/25-jahre-biodiversitaet-und-naturschutz (aufgerufen am 25.11.2024).

Golf Club St. Leon-Rot, 2024f: Golf&Natur Zertifizierung im GC SLR, Pflege und Spielbetrieb, online unter: www.gc-slr.de/golfanlage/golfnatur/golfnatur-zertifizierung-im-gc-slr (aufgerufen am 25.11.2024).

HEILER, 2022: Bau des DFB-Campus in Frankfurt, online unter: www.heiler-sport.de/de/projekte/dfb-campus.html (aufgerufen am 25.11.2024).

LORD, F., 2024: Successful 8th European Turf Grass Society (ETS) Conference in Frankfurt, online unter: www.turfgrassociety.eu/newsreader/successful-8th-european-turf-grass-society-ets-conference-in-frankfurt.html (aufgerufen am 25.11.2024).

UEFA, 2024: Willkommen in Frankfurt, Spiele in Frankfurt, online unter: <https://de.uefa.com/euro2024/event-guide/frankfurt-am-main/> (aufgerufen am 25.11.2024).

Autor:

M. Eng. Maximilian Karle
Hochschule Osnabrück
Nachhaltiges Rasenmanagement
E-Mail: m.karle@hs-osnabrueck.de

Anm. d. Red.: Ergänzend zum Beitrag von Maximilian Karle erreichte uns folgende Nachricht von Anne Borchert, NIBIO Landvik.

Erste Sitzung des neuen Vorstands der European Turfgrass Society

Am 08. November traf sich der im September auf der ETS-Konferenz in Frankfurt neu gewählte Vorstand der European Turfgrass Society erstmalig. Das Treffen fand virtuell statt, da die neun Mitglieder in Italien, Spanien, Griechenland, Norwegen, Großbritannien, Deutschland und den USA beheimatet sind. Nach alter Tradition wurde innerhalb des Vorstands der neue Präsident und diesmal die neue Präsidentin mit Marcela Munoz gewählt. Ihr zur Seite steht Cristina Sudiro als Vizepräsidentin. Zum Schriftführer wurde Christian Spring ernannt, Anne Borchert und Jan Cordel übernehmen die Aufgaben des



Neuer ETS-Vorstand (v.l.n.r.): Diego Gomez de Barreda Ferraz, Antonis Grimotsis, Anne Borchert, Jason Kruse, Jan Cordel, Cristina Sudiro, Giuliano Sciusco und Marcela Munoz. Auf dem Bild fehlt: Christian Spring. (Foto: W. Prämaßing)

Kassenwartes. Der Vorstand wird sich ab jetzt einmal im Monat virtuell treffen, um künftige Aktivitäten der ETS zu planen und auch die neue Homepage mit Leben zu füllen. In der kommenden Ausgabe der RASEN – TURF – GAZON stellen sich die neuen Vor-

standsmitglieder vor und berichten, warum sie sich in den Vorstand der ETS haben wählen lassen und welche Pläne sie mit der ETS in Zukunft haben.

Anne Borchert, NIBIO Landvik

Rasenprofessur „Nachhaltiges Rasenmanagement“: Sitzung des Fachbeirats mit zukunftsweisenden Nachrichten

Dr. Harald Nonn, Vorsitzender DRG

Am 27. November 2024 fand die diesjährige Sitzung des Fachbeirats der Professur Nachhaltiges Rasenmanagement an der Hochschule Osnabrück statt. Das Treffen dient der direkten Berichterstattung über die Aktivitäten und Entwicklungen an der Hochschule und speziell zur Rasenprofessur.

Fördersituation

Nach der Stiftungsphase im Zeitraum 2017 bis 2022 werden die Lehr- und Forschungsaufgaben der Rasenprofessur derzeit von 17 Förderern ideell und finanziell unterstützt. Dieses Engagement ist bis 2026 gesichert. Hierbei tritt die DRG als Vertragspartner mit der Hochschule auf. 15 Förderer unterstützen mit jährlichen Förderbeiträgen. Diese sind (in alphabetischer Reihenfolge):

- DEULA Bayern GmbH
- DEULA Rheinland GmbH
- Deutsche Rasengesellschaft e.V.
- Deutsche Fußball Liga GmbH
- Deutscher Rollrasen Verband e.V.
- Deutsche Saatveredelung GmbH
- Eurogreen GmbH
- Feldsaaten Freudenberger GmbH
- Greenkeeper Verband Deutschland e.V.
- iNova Green GmbH
- Intergreen AG

- Juliwa-Hesa GmbH
- Nebelung GmbH
- Sommerfeld AG
- Saatzucht Steinach GmbH

Zusätzlich können von der Forschungsgesellschaft Landschaftsbau und Landschaftsentwicklung (FLL e.V.) und dem Fördererkreis Landschaftsbauliche und Sportplatzbauliche Forschung (FLSF e.V.) Mittel für Projektarbeiten abgerufen werden.

Aktivitäten und Finanzen der Rasenprofessur

Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing berichtete über die abgeschlossenen und laufenden Arbeiten und Projekte in seinem Arbeitsbereich sowie die aktuellen Zahlen der Studierenden in den verschiedenen Rasenmodulen. Weitere Bachelor- und Masterarbeiten konnten in den vergangenen Monaten erfolgreich abgeschlossen werden. Zurzeit sind zwei wissenschaftliche Mitarbeiter eingestellt. Beide stellen ihre Forschungsprojekte, die zur Promotion führen, vor: Maximilian Karle bearbeitet im Projekt ReMoCut das Thema „Rasenschnittqualität“ und Daniel Hunt betreut das Projekt NNUrKlima „Nachhaltige Nutzung urbaner Rasenflächen im Klimawandel“. Letzteres wird

über die Förderer finanziert. Der Fachbeirat unterstützt diese Projekte durch fachlichen Austausch mit den Projektbetreuern.

Zukunft der Rasenprofessur gesichert: Kompetenzzentrum Rasen

Die anwesenden Professoren der Hochschule Osnabrück berichteten über die Entwicklungen zur Fortführung der Rasenprofessur in Form der Einrichtung eines Kompetenzzentrums Rasen an der Hochschule. Durch das besondere Engagement der Professoren Bouillon, Rath und Thieme-Hack wurde diese Einrichtung angestoßen und kann nun im Rahmen der erfolgreichen Re-Akkreditierung im Studiengang „Angewandte Pflanzenwissenschaften“ umgesetzt werden. In diesem Studiengang wird die Angewandte Rasenwissenschaft weiterhin einen Lehr- und Forschungsschwerpunkt bilden. Die hiermit verbundene Fixierung der Rasenmodule sichert somit auch zukünftig die Lehre. Zusätzlich sind auch englischsprachige Vorlesungen im Rahmen eines internationalen Masterstudiengangs, insbesondere für ausländische Studierende, geplant. Als wichtige Aufgabe wird eine verstärkte



Teilnehmer der Sitzung des Fachbeirats (v.l.): Dr. Michael Schlosser (Juliwa-Hesa), Prof. Dr. Jürgen Bouillon (HS OS), Cord Schumann (DSV), Timo Blecher (Feldsaaten Freudenberger), Dr. Harald Nonn (DRG), Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing (HS OS), Daniel Hunt (HS OS), Prof. Martin Thieme-Hack (HS OS), Dr. Klaus Müller-Beck (DRG), Tobias Gerwing (GVD), Thomas Fischer (iNova), Oliver Menzel (Intergreen), Prof. Dr. Thomas Rath (HS OS), Benedikt Wullengerd (DRV), Steffen Schweer (Nebelung).
(Foto: Levi Ellmers, HS OS)



Die neu angelegte Rasenversuchsfläche Rulle.

(Foto: H. Nonn)

Werbung der Hochschule für den Studiengang angesehen, die gleichzeitig auch das Augenmerk auf den Rasen lenken würde.

Durch das Kompetenzzentrum Rasen sollen Mittel der Hochschule aber auch weiterhin über Förderer akquiriert werden. Hierbei wird sich wie bisher die DRG aktiv engagieren.

Neue Rasenversuchsfläche

Wenige Kilometer von Osnabrück entfernt wurde in Rulle eine neue Rasenversuchsfläche mit Hilfe der Hochschule

sowie der Förderer angelegt. Die knapp 1.500 m² umfassende Fläche mit drainiertem Bodenaufbau und Rasentragschicht bietet gute Voraussetzungen zur Durchführung wissenschaftlicher Versuche.

Fazit

Die 2017 eingerichtete Professur „Nachhaltiges Rasenmanagement“ hat bisher herausragende Arbeit geleistet. Vor allem die Professoren Prämaßing und Thieme-Hack haben der Forschung und Lehre zur Rasenkultur zu einem besonderen Stellenwert an der Hoch-

schule Osnabrück und im europäischen Rasenmarkt verholfen. Die jüngsten Entwicklungen lassen zuversichtlich in die Zukunft schauen.

Der Fachbeirat, dem jedes Fördermitglied automatisch angehört, sieht auch weiterhin die Notwendigkeit zur idealen und finanziellen Unterstützung der Rasenprofessur am Kompetenzzentrum Rasen. Mit dieser Einrichtung werden Forschung und Lehre zur Kultur Rasen in Deutschland sichergestellt und ihre Wahrnehmung in der Wissenschaft und der Öffentlichkeit gestärkt.

Zahlreiche Abschlussarbeiten und Promotionsprojekte im Bereich Rasen

Auch die umfangreiche Liste der Abschlussarbeiten in den vergangenen Jahren belegt die Attraktivität der Lehre in den verschiedenen Rasenmodulen. So werden Studierende an die vielfältigen Aspekte von Rasen herangeführt und es bieten sich gute Chancen, dass sie der Rasenindustrie als gut ausgebildete Nachwuchskräfte zur Verfügung stehen.

Besonders hervorzuheben sind die Promotionsprojekte, die in Kooperation mit den Universitäten Osnabrück, Hannover, Dresden und Kiel durchgeführt werden. Die teilweise von der DRG geförderten Projekte bearbeiten aktuelle und zukunftsweisende Themen eines nachhaltigen Rasenmanagements.

Bachelor-Abschlussarbeiten

- 2018 Oberflächenhärte von Stadionrasen in Abhängigkeit der Bodenfeuchte (*Tony Lünswilken*)
- 2019 Ist Hybridrasen eine mögliche Alternative für den Amateur-Fußball? (*Carsten Middelkamp*)
- 2019 Vergleich des Düngemiteleinsatzes auf Golfplätzen und landwirtschaftlichen Flächen (*Johann Christoph Wahlers*)
- 2019 Attraktivität von Fußballplätzen durch Veränderung des Sportbelags (*Axel Dittrich*)

- 2019 Erarbeitung eines Konzeptes zur Grünflächenpflege anhand einer neu angelegten Dachbegrünung in Hamburg-Farmsen (*Jennifer Uthe*)
- 2019 Erarbeitung von Aufbaubeispielen für Strapazierrasen zur Nutzung als Reitsportboden für Polo (*Lars Somberg*)
- 2020 Sanierungsvorschlag für den Rasensportplatz Hemberg-Stadion – Vernässung der Rasentragschicht (*Lukas Salamon*)
- 2020 Auswirkungen von Standort und Pflegemaßnahmen auf die Oberflächenhärte und Spieleigenschaften bei Golfgrüns unterschiedlichen Alters (*Niklas Retzmann*)
- 2021 Vergleich verschiedener Rasensaatgutmischungen für die Nutzung in Obstplantagen unter besonderer Berücksichtigung der Belastbarkeit (*Josef Heinrich Anton Knigge*)
- 2021 Vergleichsuntersuchungen zur Trockenverträglichkeit bei handelsüblichen Rasenmischungen im Hinblick auf Rasenaspekt und Bodenfeuchte (*Maximilian Schulze Neuhoff*)
- 2022 Einfluss von Saatgutummantelung auf den Nachsaaterfolg in Gebrauchsrasenflächen (*Joshua Lukas*)
- 2023 Rasensportplatz TuS FA Dünne: Zustand und Möglichkeiten zur Optimierung des Rasenspielfeldes (*Jonathan Boetzel*)
- 2023 Standortanalyse eines Rasensportplatzes auf moorigem Untergrund und Verbesserungsvorschläge zur Wiederaufnahme des Winterspielbetriebes (*Christoph Purk*)
- 2024 Systeme zur Qualitätssicherung von Spielfeldern im Profifußball (*Jonas Schwieger*)

Master-Abschlussarbeiten

- 2018 Untersuchungen zum elastischen Verhalten verschiedener Belagsarten auf Fußballplätzen (*Felix Eidmann, Franziska Heiler*)
- 2019 Ökosystemleistung von Golfplätzen (*Jan Kramer*)
- 2020 Ausprägung von Trockenstress an Gebrauchsrasenmischungen und Einzelsorten sowie Abschätzung der Regenerationspotentiale (*Sophie Nitzschke*)
- 2020 Veränderung der Rasenqualität durch den Einsatz von Rasenmäroboter am Beispiel von Husqvarna Automower im Raum Osnabrück (*Andre Floß*)
- 2021 Wirtschaftlicher Einsatz von Mährobotern auf öffentlichen Grünflächen – Möglichkeiten und Grenzen (*Jonathan Adrian*)
- 2021 Simulation und Messung der Wasserverteilung in unterschiedlichen Bodenbauweisen für über- und unterflurbewässerte Sportrasenflächen (*Jan Cordel*)
- 2021 Impact of reduced phosphorus fertilization on golf course putting greens (*Anne Borchert*)
- 2021 Weed-Control mit UV-C Bestrahlung – Möglichkeiten und Grenzen bei der Anwendung im Gleisbereich (*Maximilian Karle*)
- 2022 Bestimmung von Wurzellänge und Wurzelmasse an fünf Gräserarten (*Lukas Borrink*)
- 2023 Einsatz eines Biofungizids in Kombination mit Silizium zur Verbesserung der Krankheitsresistenz und Spieleigenschaften auf einem Golfgrün (*Christoph Drewes*)
- 2023 Reduzierung von Krankheiten auf Rasenflächen durch Inaktivierung von pilzlichen Pathogenen mit Hilfe von UV-C-Licht – Biologische Wirksamkeit mehrfacher UV-C Bestrahlung von Rasengräsern zur Verminderung des Schadaufkommens durch pathogene Pilze (*Robert de Graaff*)
- 2023 Selektion auf die Stickstoffeffizienz bei Sorten der Rasengräserarten *Lolium perenne* L. und *Festuca rubra* L. sensu lato (*Kathrin Klußmeyer*)
- 2023 Experimentelle Ermittlung des Bedarfs zusätzlicher Wachstumsbelichtung auf Profi-Fußballrasen (*Lukas Baar*)
- 2024 Nutzung von Sensor-Daten an Mährobotern zur Bestimmung von Rasenvitalität und -qualität (*Daniel Hunt*)
- 2024 Entwicklung eines Leitfadens zur Pflege rückgewonnener Saumstrukturen in der Agrarlandschaft (*Tobias Ostermann*)
- 2024 Bewertung der Trockenstresstoleranz und Regenerationsfähigkeit von diploidem und tetraploidem *Lolium perenne* für die Verwendung in Rasenflächen (in Bearbeitung) (*Guido Seevers*)
- 2024 Ressourcenschonung in der Rasensportplatzpflege: Evaluierung hitze- und trockenheitstoleranter Sportrasengräser (in Bearbeitung) (*Jonathan Boetzel*)

Promotionsprojekte

- 2022 – 2025 Turfgrass irrigation efficiency: analyzing the effects of the construction method and irrigation system (*Jan Cordel*, Kooperation mit Universität Osnabrück)
- 2023 – 2025 Abiotische Schäden bei Nutzrasen durch variierte Rasenschnittqualität mit besonderem Fokus auf Pflanzenvitalität und Ressourcenbedarf (*Maximilian Karle*, Kooperation mit Universität Hannover)
- 2024 – 2026 Rasenflächen als Beitrag zu einer klimaresilienten urbanen Infrastruktur (*Daniel Hunt*, Kooperation mit Universität Dresden – in Vorbereitung)
- 2024 – 2026 Sustainable fertilization to reestablish golf course putting greens in early spring (*Anne Borchert*, Vorbereitung/Durchführung bei NIBIO/Norwegen, Kooperation mit Universität Kiel)

 **BARENBRUG**

STARK WIE STAHL

Jetzt auch für Greens



RPR Golf Ultrafine

- **Ultrafeines Selbstregenerierendes Deutsches Weidelgras**
- **Tiefschnitt bis 5 mm**
- **Keimung und Wachstum bei niedrigen Temperaturen**
- **Verlängerung der Spielsaison**

Ihr Rasen Ratgeber und Lieferant:



Tel.: +49 (0) 5861 4790
info@inova-green.de
www.inova-green.de



Tel.: +49 (0) 2951 9833 17
info@helmut-ullrich.de
www.rasen-ullrich.de

www.barenbrug.de/rpr

Vredo

Vredo Nachsaatmaschinen: Premium-Qualität für einen schönen Rasen das ganze Jahr über!



Die Vredo Nachsaatmaschinen zeichnen sich durch ihre Einfachheit aus und sind daher in verschiedenen Bereichen einsetzbar. Mit Arbeitsbreiten von 0,15 m bis 2,5 m gibt es für jeden Rasen auf Golf- und Sportplätzen für jeden Traktor und jedes Budget ein passendes Modell.”

Neugierig? Scannen Sie den QR-Code für eine demo.



Your fields, our passion

vredo.com